ARQVITECTVRA

ORGANO OFICIAL DE LA SOCIEDAD CENTRAL DE ARQVITECTOS.

REVISTA MENSUAL ILUSTRADA — REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN: PRÍNCIPE, 16

AÑO IV | Madrid, septiembre de 1922. | NÚM. 41

SUMARIO

RICARDO DEL ARCO..... Los capiteles románicos en Aragón. — I.

LUIS DE LANDECHO..... Conductos de agua para pequeñas instalaciones. — II.

JOAQUÍN DE YRIZAR..... El mudéjar en Guipúzcoa.

ENRIQUE COLÁS HONTAN..... Arquitectura española contemporánea: Reválidas.

Libros, revistas, periódicos.

LOS CAPITELES ROMÁNICOS EN ARAGÓN

I

Antecedentes. — La arquitectura románica en Aragón. — Area del estilo. — Principales monumentos. — El románico navarro. — Razones históricogeográficas y geológicas que explican el área del románico aragonés. — La Reconquista.

El arte románico en Aragón hay que buscarlo en la parte septentrional, o sea en la provincia de Huesca y en la zona de la de Zaragoza limítrofe con aquélla y con la de Navarra, denominada de Cinco Villas (por las de Sos, Uncastillo, Sádaba, Egea y Tauste), que sobresalen una tras otra a lo largo de la frontera. Es la parte Noroeste de la provincia, y comenzando por cordilleras escarpadas, continúa hacia el Sur en colinas suaves y se dilata hasta el Ebro en llanuras fértiles y pobladas.

El centro es pobre en monumentos románicos. En Zaragoza solamente se conserva el ventanal del ábside de la Seo, del siglo XII, con doble arquivolta labrada, la exterior festoneada, y capiteles con fauna sobre fustes y basas. Del mismo

Biblioteca Nacional de España

siglo — de factura parecida a los del claustro oscense de San Pedro el Viejo, aunque de ábaco, o mejor imposta, lisa — son los que proceden de la antigua iglesia de Santiago, derruída, que existió en la actual calle de Jaime I, y se conservan en la escalera principal del palacio arzobispal, sirviendo de anacrónico pedestal a una estatua moderna de San José. El románico del siglo XII-XIII, de importación extranjera, lo veremos en los grandes monasterios de Veruela y Rueda, unido a importantes y preponderantes elementos góticos; algo más puro, aunque dentro de aquel siglo, en Tarazona (ábside de la iglesia de la Magdalena) y en Daroca (iglesias de San Miguel, San Juan y Santo Domingo).

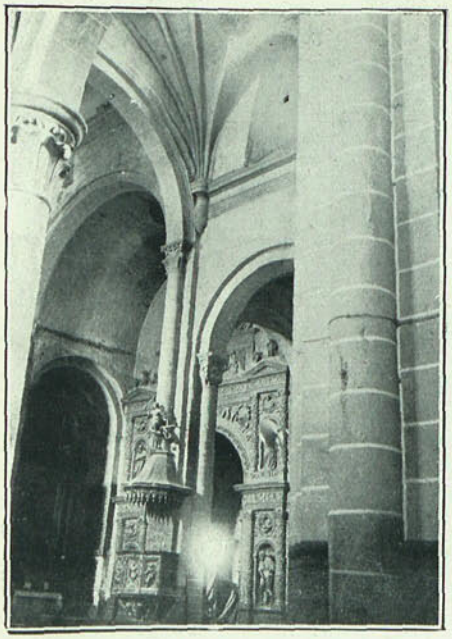
En el Sur de Aragón apenas hay edificios románicos. La iglesia de la Magdalena, en el castillo de Alcañiz, de últimos del siglo XII, es acaso lo único notable en la provincia de Teruel.

Por tanto, el área del arte románico robusto aragonés, e importante de añadidura, es la parte Norte. Los monumentos más antiguos hay que buscarlos en la provincia de Huesca, en los insignes monasterios pirenaicos (jaqueses y ribagorzanos) que subsisten: las iglesias baja (mozárabe) y alta de San Juan de la Peña (siglos X y XI), las de Siresa, Santa Cruz de la Serós, Alaón, Roda, Ovarra y Loarre, y las iglesias catedral de Jaca, Vilanova, parroquial de Agüero, Buil y Aspe y algunas otras. Las dos centurias siguientes presentan abundantes y espléndidos monumentos en toda la provincia oscense y en la citada comarca zaragozana de Cinco Villas; en la primera, Castro (comienzos del siglo XII), Santa Cruz de la Serós (en parte), Iguacel, Jaca, Loarre, Agüero, Huesca, Casbas, Alquézar, Tolva, Ainsa, Berbegal, Fraga, Tamarite, Monzón, Chalamera, Foces, etc., etc. En la segunda, *Sos*, con su gran iglesia de San Esteban, del siglo XII, con cripta y paso abovedado, portada con tímpano historiado, tres naves con capillas absidales, bóvedas de cañón y de arista, y pilares aislados y adosados. *Uncastillo*, con su parroquial de Santa María (fundada en 1135) (1), de bellísima portada exornada, y dos ermitas: la de Nuestra Señora de los Bañales (así denominada por su proximidad a unas *termas* romanas) y la de San Cristóbal. *Sádaba*, con la iglesia de Puylampa y la del antiguo monasterio de religiosas de Cambrón. *Murillo de Gállego*, cuya preciosa parroquial (consagrada en 1110) ostenta arquería en el ábside y en la cripta, y monumental ábside con series de ventanales. *Egea*, con las portadas de sus parroquiales de Santa María y el Salvador, que ostenta el *crismón* (consagrada la una en 1174). *Luna*, con dos ricas ermitas de abundante escultura, además de su parroquial, consagrada en 1168, con el *crismón* en la portada y cripta; y, en fin, *El Frago* y *Lacasta*, pertenecientes a la diócesis de Jaca, como Murillo de Gállego.

En cuanto a arquitectura civil y militar, elementos románicos (ventanales principalmente) en construcciones domésticas en la comarca oscense pirenaica, y algo menos en la subpirenaica; ejemplos de casales fortificados en esta última, y algo en el centro. Pequeños señoríos feudales, hoy granjas de labor, antes pueblos, en el centro. Grandes castillos-abadías (Loarre, Montearagón, Alquézar) en la zona

(1) En el *Libro Redondo* de la catedral de Pamplona consta que Ramiro II, estando en Uncastillo en febrero de 1135, donó una tierra suya, llamada Fontevera, para la obra de la iglesia de Santa María, de aquella villa. (Moret, *Anales de Navarra*, tomo II, libro 18, cap. II.)

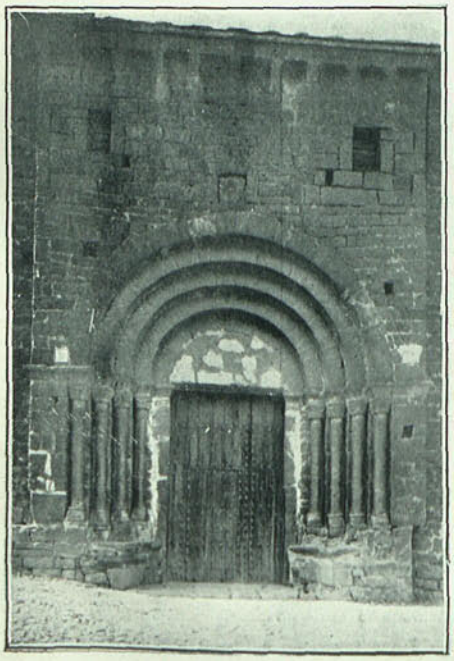
Biblioteca Nacional de España



CATEDRAL DE JACA (HUESCA). – INTERIOR.

IGLESIA DE SAN SALVADOR DE AGÜERO (HUESCA). TÍMPANO DE LA PUERTA.

Fots. R. del Arco



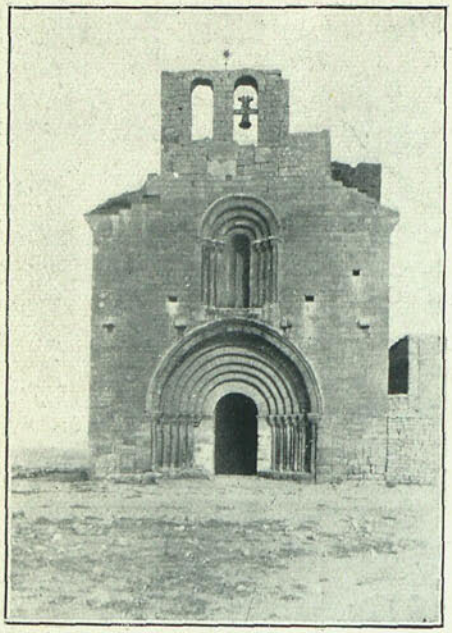
AÍNSA (HUESCA). — IGLESIA PARROQUIAL.

Fot. A. Mas.

AÍNSA (HUESCA). — DETALLE DE LA PORTADA DE LA IGLESIA.

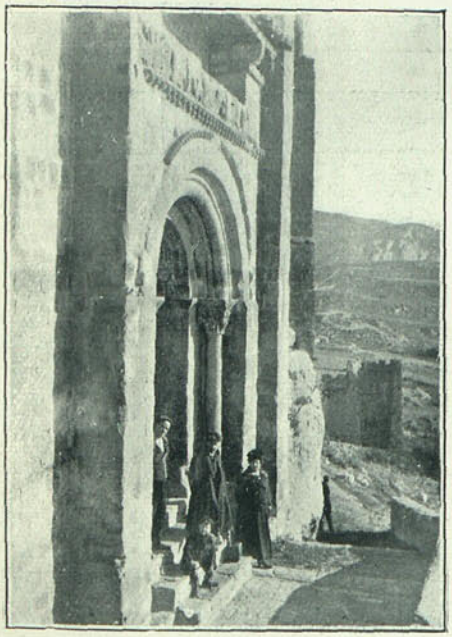
Fot. R. del Arco.

Biblioteca Nacional de España



IGLESIA DEL CASTILLO DE CHALAMERA (HUESCA).

DETALLE DE LA PORTADA DE CHALAMERA (HUESCA)



CASTILLO DE LOARRE (HUESCA). — PUERTA.

MONASTERIO DE SANTA CRUZ DE LA SERÓS (HUESCA). — PUERTA DE LA IGLESIA.

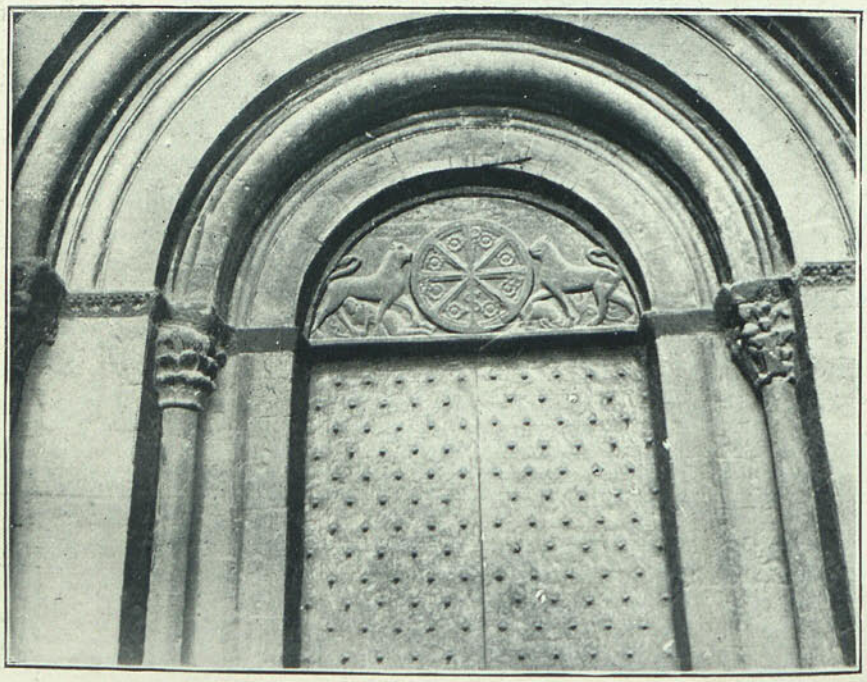
Fots. R. del Arco.

Biblioteca Nacional de España

IGLESIA DE SANTIAGO, EN AGÜERO (HUESCA). — PORTADA.
Fot. Institut d'Estudis Catalans, Mas.

Biblioteca Nacional de España

CATEDRAL DE JACA (HUESCA). — PUERTA PRINCIPAL.



CATEDRAL DE JACA (HUESCA). — DETALLE DE LA PORTADA.

Fots. R. del Arco.

Biblioteca Nacional de España

central. Fortificaciones menos mportantes en la subpirenaica, central y meridional. Y el palacio real de Huesca.

La parte Sur de la provincia es menos rica en grandes monumentos románicos, y muchos han sido, o reedificados, o profundamente modificados.

Obsérvese la vecindad de la indicada zona con Navarra, que atesora asímismo insignes iglesias románicas de arte sólido y grave, como el altoaragonés, si bien apenas se conserva edificio alguno del siglo XII digno de mención, a diferencia de Aragón, que cuenta con los grandes monasterios pirenaicos citados; y el esplendor del románico navarro comienza en la segunda mitad del siglo XII y primera del siguiente, en lo que difiere del aragonés, pues en esa época pierde algo de su fisonomía peculiar, y la influencia catalana se extiende después de la unión con aquel condado, sin que por eso falten ejemplos de tradición robusta, como la espléndida iglesia de Santiago de Agüero, de final del siglo XII o comienzos del XIII. Tampoco vemos en las iglesias románicas aragonesas las arquivoltas ornadas de estatuas como en Navarra (Pamplona, Puente la Reina, Estella, Tudela). Poca estatuaria en las fachadas (a la inversa de Navarra, San Miguel de Estella y Santa María de Sangüesa), aun en el período último, al que las dos citadas pertenecen, a excepción de los relieves de Tolva y el grandioso del castillo de Loarre (siglo XI-XII).

Razones históricogeográficas y geológicas explican que sea la indicada el área importante del arte románico robusto aragonés. La latitud de la parte septentrional de la provincia de Huesca hasta la capital, y casi toda la comarca de Cinco Villas (partidos judiciales de Jaca, Boltaña y Huesca, en la primera, y de Sos y Egea, en la segunda), es la misma, e iguales las condiciones del terreno y todas las demás físicas.

La parte septentrional de Aragón no estuvo dominada de modo permanente por los árabes, como ha demostrado Codera (1); esto es, la parte montuosa desde Jaca al condado de Pallás, indicando como jalones probables del territorio no sometido sino transitoriamente en tiempos bastante posteriores a la conquista general, las poblaciones de Alquézar en Sobrarbe, Roda en Ribagorza y Ager en el condado de Pallás; y no es que pretenda que la no dominación de los árabes se limitó a estas regiones, sino que cree que se extendió a toda la cordillera pirenaica; pero respecto a estas comarcas, y *algo más por ambos lados*, cree encontrar indicios en confirmación de su tesis en textos arábigos, concluyendo que la parte o zona más alta de los Pirineos no fué dominada por los musulmanes. Discute si Jaca (a su latitud se halla la parte alta del partido zaragozano de Sos) estuvo en poder de los árabes; posible es la reconquista; pero ninguna noticia de ella se encuentra en los autores árabes contemporáneos (hacia el año 832) ni en los cristianos (2).

Ello explica la existencia de edificios del siglo XI en esa parte. Por lo demás, la reconquista siguió una marcha casi igual en todo el territorio aragonés de Norte a Sur, a partir de la comarca jaquesa. La provincia oscense estaba del todo liberada

(1) *Boletín de la Real Academia de la Historia*, tomo XXXVI, pág. 414.

(2) *Límites probables de la conquista árabe en la cordillera pirenaica*, en el *Boletín de la Real Academia de la Historia*, tomo XLVIII, págs. 289 y siguientes.

Biblioteca Nacional de España

del poder agareno antes de mediar el siglo XII. El Rey Ramiro I echa a los moros de Sobrarbe y Ribagorza y muere junto a *El Grado*. Su hijo Sancho Ramírez gana Barbastro, Graus, Loarre, Bolea, Monzón, Alquézar, Marcuello y otros pueblos y castillos de importancia en las riberas del Cinca y del Gállego; en las de éste, gran parte del territorio zaragozano a que me he referido, de *Cinco Villas*; verbigracia: Luna, cuyo señorío dió en 1091 al caballero D. Bacalla, de quien procede el linaje aragonés de los *Lunas;* y las iglesias, en 1092, al monasterio de San Juan de la Peña, en atención a lo mucho que éste le había ayudado en la repoblación de aquel lugar. También mandó poblar Ayerbe. Huesca y Barbastro (de nuevo recuperada) se rinden a Pedro I. Alfonso I gana Sariñena, Pertusa y Almudévar, en su correría hacia Zaragoza, y a Egea, tomando en esta villa el título de Emperador, e incorpora a su corona la capital del reino en 1118, muriendo a consecuencia del asedio de Fraga, villa que conquista el príncipe Ramón Berenguer, juntamente con Alcolea, Ontiñena, Chalamera y el castillo de Miravete, en la parte meridional de la provincia (1).

De modo es que Ramiro I y Sancho Ramírez liberan la zona septentrional, y este último, además, parte de la central. Pedro I y Alfonso I, la central y parte de la meridional, en su totalidad cobrada por Ramón Berenguer hacia 1149, en cuyo día 24 de octubre se le rinde Fraga, sita en el confín Sureste de la provincia.

En cuanto a la de Zaragoza, en 1066 ya aparecen en documentos de Sancho Ramírez los señoríos de Sos y Uncastillo; en 1068 este Rey dona al monasterio pinatense las décimas de Biel; en 1082, Lope Garcés aparece como *senior* en Uncastillo y en Ruesta; en 1084, Pedro Sanz en Luesia; en 1094, Pedro Taresa en Ejea y Sos, y Cornel en Murillo de Gállego. El Frago estaba también conquistado (2).

En 1091 pobló y fortificó el castillo y lugar del Castellar, junto al río Ebro, a cinco leguas de Zaragoza, por ser sitio cómodo y fuerte para hacer desde allí guerra al rey moro zaragozano. Por tanto, los actuales partidos de Sos y Egea, en su parte ribereña al Gállego hasta la sierra del Castellar, eran ya cristianos. Poco después ganó los lugares de Santa Olalla, Almenara y Naval, y, como he dicho, pobló a Luna. La iglesia de Murillo de Gállego se consagraba en 1110, y la de Luna, dedicada a Santiago y edificada por el monasterio pinatense, en septiembre de 1111 o en 1168 (3).

Alfonso I recupera a Egea de los Caballeros y toma a Tauste, cuya iglesia no se consagró hasta 1174 (4), con lo cual quedó en poder de los cristianos el resto de la comarca de Cinco Villas, hacia el tiempo de la conquista de Zaragoza, que fué el año 1118. Con la de Tarazona, Épila, Borja, Magallón, Mallén, Calatayud, Bubierca, Alhama, Ariza y Daroca, por el glorioso Emperador, avanza rápidamente la reconquista aragonesa, quedando libre casi toda la actual provincia de Zaragoza,

(1) Del poder del Rey de Navarra cobró la villa de Sos, ya cristiana, por tanto.

(2) Vide, *Documentos correspondientes al reinado de Sancho Ramírez*, vol. I (Zaragoza, 1907), por D. José Salarrullana.

(3) El P. Fr. Lamberto de Zaragoza *(Teatro histórico de las iglesias del reino de Aragón*, tomo II (Pamplona, 1782), página 205), siguiendo al maestro Diego de Espés en su *Historia eclesiástica de Zaragoza*, que manuscrita se conserva en el archivo de la Seo de aquella ciudad, en dos volúmenes, dice que la consagración fué en el último domingo de septiembre de 1111. Y en la página 226 dice que el obispo D. Pedro Tarroja consagró en 1168 *la iglesia de la villa de Luna*. Supongo que será ésta una segunda consagración distinta de la primera.

(4) Padre Lamberto, ob. cit., pág. 227.

Biblioteca Nacional de España

hasta que Alfonso II, en 1171, toma la ciudad de Teruel, y Pedro II echa a los moros de Aragón hacia la frontera valenciana.

Explicada sucintamente la razón históricogeográfica de que el estilo románico vaya decreciendo en antigüedad e importancia de Norte a Sur de Aragón por causa de la mayor permanencia y arraigo de los moros en las provincias de Zaragoza y Teruel, queda la *geológica*.

El alto Aragón está cruzado por tres series de cordilleras: la subpirenaica, la central y la meridional; su sistema orográfico es muy complicado, dando como consecuencia un terreno abrupto, abundante en piedra de construír, arenisca y caliza. Por eso en templos y edificios de toda suerte, no ya ricos y suntuosos, sino rurales y modestos, es la piedra un elemento económico de construcción; no hay arrastres; la piedra está siempre próxima. Así se ve en la provincia de Huesca y en la parte septentrional de la de Zaragoza hasta cerca de la capital. Y de ahí que las iglesias románicas hayan subsistido en abundancia.

A la inversa, en el resto de Aragón, los yacimientos de piedra para edificar están muy dispersos, y la construcción de iglesias de piedra era empresa cara, que se reservó, en todo o en parte, para los templos suntuosos o erigidos con medios económicos cuantiosos; verbigracia: la Seo zaragozana, desde 1119; la parroquial de Santiago, los grandes monasterios cistercienses, las iglesias de Tarazona, Daroca, etc. Pero, en cambio, la tierra para la fabricación del ladrillo abundaba y era de excelente calidad (riberas del Ebro, del Jalón, del Jiloca), y de ahí la riqueza de edificios religiosos y civiles mudéjares del centro y bajo Aragón, fabricados con ladrillo de modo admirable. Sobre todo, los moros sometidos (mudéjares) supieron sacar un partido extraordinario de aquel elemento de construcción, con severidad y sobriedad unas veces (casas solariegas y Consistoriales, lonjas), con exorno delicado otras, en unión con el azulejo, sobre todo en las torres de templos (Zaragoza y Teruel, principalmente).

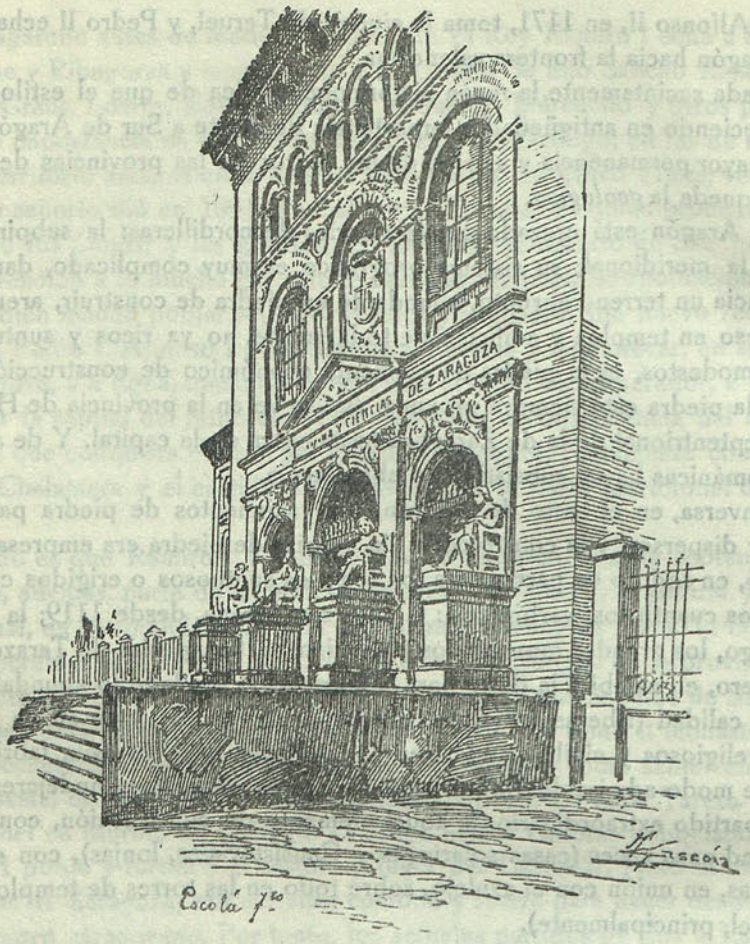
Por eso se explica (aparte que la tradición fué menor, porque menor fué la permanencia de los moros) que en el alto Aragón no haya arquitectura religiosa de ladrillo ni arte mudéjar. El arte gótico es escaso, y en el resto de Aragón está mezclado en grande escala con el mudéjar.

RICARDO DEL ARCO.

(Continuará.)

Capiteles de la antigua catedral de Pamplona.

Biblioteca Nacional de España



Facultad de Medicina y Ciencias, de Zaragoza. *Arquitecto: D. Ricardo Magdalena.*

Conductos de agua para pequeñas instalaciones

II

Para utilizar el baremo del artículo anterior en el estudio del proyecto de una conducción de agua y determinar en él los diámetros que hayamos de dar a cada uno de los trozos de tubería de la instalación, se necesita comenzar por determinar las otras dos variables del problema, que son: primero, el valor de *Q*, es decir, el gasto máximo o cantidad de agua que ha de correr por el trozo de que se trata en un segundo de tiempo; segundo, el valor de *J*, o pérdida máxima de presión, que podremos admitir en el mismo trozo con el citado gasto *Q*. Conocidos estos valores, el baremo dirá directamente el diámetro mínimo que ha de tener la tubería, y como del diámetro depende el peso por metro lineal de la misma, al escoger la de diámetro mínimo se escoge la de menor peso, y, por tanto, la más económica.

Biblioteca Nacional de España

Determinación del gasto. — No es el consumo del agua que haya de tenerse en el edificio lo que se necesita determinar, sino la cantidad máxima de agua que haya de pasar por el trozo de tubería de que se trate en un segundo de tiempo.

Dependerá este gasto, en primer lugar, del número de bocas de salida a que el trozo de tubería suministre agua, y de las que de ellas se suponga pueden estar abiertas simultáneamente, y en segundo lugar, de la cantidad de agua que por cada una de las bocas deba salir en un segundo.

Este último dato varía con el uso a que la boca se destine, y puede estimarse en cada caso como al arquitecto le parezca conveniente; puede, sin embargo, decirse que de ordinario se estiman como suficientes las cantidades que siguen:

Para un w. c. o un lavabo	0,1 litros por segundo.
Para una fuente	0,2 — —
Para un baño	0,3 — —

Cuando en el baño se instala servicio de agua caliente, la boca de agua fría bastará que suministre 0,2 litros por segundo.

El número de bocas a que ha de suministrar agua el trozo de tubería de que se trate, se deducirá del plano de instalación de la tubería Cuando este número sea pequeño, por ejemplo, de una a tres bocas, debe suponerse que pueden estar todas a la vez en servicio, y, por tanto, la tubería deberá ser suficiente para el gasto total; pero cuando el número de bocas pasa de tres, es muy difícil que estén todas simultáneamente abiertas, por lo que debe presumirse que habrá algunas bocas cerradas, o sea fuera de servicio. Prudencialmente, bastará admitirse que corresponden a:

1 a 3 bocas	Todas en servicio a la vez.
4 —	3 en servicio solamente.
5 a 6 —	4 — —
7 a 9 —	5 — —
10 a 15 —	La mitad del gasto total en servicio.
18 a 24 —	La tercera parte.
30 a 50 —	La cuarta parte.

Será conveniente consignar estos datos en un cuadro especialmente destinado al efecto, a fin de tener siempre a la vista el gasto Q que corresponde a cada uno de los trozos de tubería. Más adelante se dirá la forma de disponerlo.

Determinación de la pérdida de carga. — La pérdida máxima de carga que puede admitirse en una conducción de aguas depende: de un lado, de la diferencia de presión que el agua tenga en el comienzo de la misma y al fin de su recorrido y la que necesite tener a su salida, y de otro, de la longitud de la tubería misma.

La presión o carga del agua en el punto de toma habrá que medirla directamente con los aparatos que para ello existen, si no puede obtenerse, como en Madrid sucede, que las Empresas suministradoras del líquido lo faciliten. Este valor, que suele expresarse en metros lineales, recibirá el nombre de P. Si se diera en atmósferas, bastará multiplicar su número por el coeficiente $g = 9{,}8$ metros para reducirlo a metros.

Esta presión P quedará en parte contrarrestada por el peso de la columna de

Biblioteca Nacional de España

agua que existirá en las tuberías cuando se hallen en servicio, y como este peso depende exclusivamente de la altura H que tenga su punto más alto con respecto a aquel en que se toma el agua de la cañería general, la diferencia $P - H$ será la presión o carga que hace mover al líquido.

La presión necesaria en las bocas de salida del agua depende del uso a que en ella ha de destinarse, o sea de la velocidad con que deba salir para que el gasto Q sea el que desee obtenerse.

Cuando la boca sirva para los usos del interior de una casa, esa velocidad, que es la de salida del agua al exterior, se determinará por las ecuaciones

$$v = Q\omega \qquad \text{y} \qquad v = \sqrt{2gh},$$

la última de las cuales suele transformarse en la práctica en

$$v = 0{,}60\sqrt{2gh},$$

de donde se deduce que

$$h = \frac{v^2}{0{,}36 \times 2 \times 9{,}8} = \frac{v^2}{7}, \text{ aproximadamente.}$$

Si se aplica esta fórmula al caso del grifo de una fuente, por ejemplo, que suele tener unos 18 milímetros de diámetro en su boca, se hallaría

$$v = \frac{Q}{\omega} = \frac{0{,}0002}{0{,}000254} = 0{,}787 \text{ metros},$$

y, por tanto,

$$h = \frac{v^2}{7} = \frac{0{,}787^2}{7} = 0{,}088 \text{ metros}.$$

Haciendo las mismas operaciones para los grifos de baños, lavabos, etc., se obtendrían cifras de tan escasa importancia como la que antecede, razón por la cual puede omitirse el hacerlas entrar en cuenta del cálculo de tuberías, porque las diferencias que se obtengan suplirán seguramente a esas causas de error.

No sucedería lo mismo si alguna o varias de las bocas sirvieran para riego, o surtidores de fuentes en jardines, o para bocas para incendios; pero el estudio de las presiones que en ellas pudieran ser necesarias sale fuera de los límites del presente trabajo.

Existen, o pueden existir, otras causas de pérdidas de carga ajenas a la tubería, y que será necesario tomar en cuenta. En Madrid hay que instalar un contador de consumo del agua, el cual exige un gasto de presión, que podrá computarse como de un metro, ya que suele ser generalmente esa la presión a la cual comienzan a actuar los contadores. Estas disminuciones de presión deberán ser tomadas en cuenta; se prescindirá de ellas en este estudio, porque son totalmente aleatorias; mas en su caso deberá disminuírse el valor de $P - H$ en lo que corresponda.

Se tendrá, pues, que la carga viene expresada por el algoritmo $P - H - V$, en el cual el valor de V será el de la disminución de presión ocasionada por el contador y demás circunstancias posibles.

La longitud de la tubería en que esa carga haya de consumirse sin perjuicio para el servicio, se deduce de los planos de su instalación, y se llamará L.

Biblioteca Nacional de España

De aquí que el valor de J, o sea la pérdida de carga admisible para cada metro lineal de tubería, será:

$$J = \frac{P - H - V}{L}.$$

Ha de tenerse presente que, cuando las bocas de servicio son múltiples, y se hallan a diversas alturas, puede suceder que no coincidan la altura máxima y la longitud mayor, en cuyo caso será preciso hallar el valor de J que a cada uno de los casos referidos corresponda, para aplicar el resultado menor como valor de J.

Utilización del baremo.— Conocido el valor medio de J y el que corresponde al de Q en el trozo que se estudie, bastará buscar en la línea vertical del valor de Q de que se trate el de J inmediatamente inferior al determinado, para que en la columna horizontal se lea el diámetro que al trozo de tubería corresponde.

Debe observarse que cuando las subdivisiones de las tuberías son numerosas, como no es posible que los valores de J en el baremo correspondan con exactitud al determinado como medio, sucederá que al tomar para diámetro de los trozos de tubería los inmediatamente inferiores, las pérdidas de carga definitivas serán también menores que las utilizables, y, por tanto, convendrá darse cuenta de los resultados que vayan obteniéndose, a fin de poder modificar posteriormente los diámetros sin alterar las condiciones del servicio y establecerlos con la economía con ellos compatible.

Para esto puede disponerse un cuadro, en que se consignen los trozos diversos de las cañerías, su longitud y el gasto o cantidad de agua que por ellos ha de pasar en un segundo de tiempo, y luego anotarse los diámetros que se obtengan del baremo, el valor de J que les corresponde, el valor del producto JL, o sea la pérdida de carga debida a los tubos mismos, el valor de las pérdidas de carga que por otras causas pueda corresponderle, como por diferencias de altura entre la entrada y la salida del agua en ellas, y, por fin, el total de pérdidas de carga desde el origen del trozo de que se trate hasta su terminación, y la diferencia entre esta pérdida total y la presión en el citado origen, diferencia que será la presión restante al final del trozo de tubería.

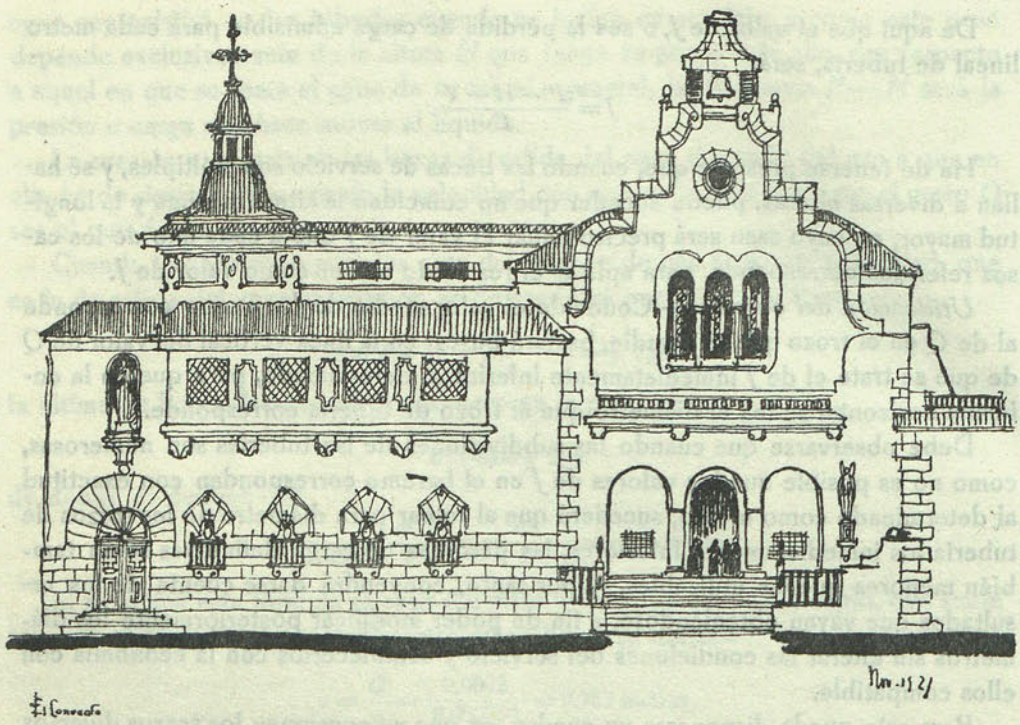
Si se consignan estos resultados en un cuadro especial (como se verá más adelante), cuando estudiada una tubería determinada de la conducción, por ejemplo, la línea general de los servicios, haya de pasarse al estudio de alguno de los ramales del servicio, este cuadro nos dirá el valor que hemos de atribuír a P en el punto de origen del ramal; y haciendo las mismas operaciones que anteriormente, esto es, determinando primero el valor medio de J para dicho ramal, y luego los diámetros que son indispensables para los diversos trozos de tubería, se llegará a ultimar el estudio emprendido.

Un ejemplo disipará las dudas que la falta de claridad en cuanto va expuesto hiciera surgir en nuestros lectores.

LUIS DE LANDECHO.

(Concluirá.)

Biblioteca Nacional de España



Dibujo del arquitecto R. Fernández Balbuena.

EL MUDÉJAR EN GUIPÚZCOA

Uno de los capítulos más interesantes de la historia arquitectónica del país vasco será aquel que relate la influencia del mudéjar en las edificaciones de Guipúzcoa. Los pocos monumentos que se conservan, a pesar de sus mutilaciones, producen en el viajero una extraña impresión, que le hará dudar si es en Guipúzcoa o en una población del interior donde se encuentra. La ilusión del cambio sería completa si en vez del austero paisaje castellano no se contemplaran las cumbres de los montes asomando por encima de los tejados.

Causas complejas dieron lugar en los primeros tiempos de la Reconquista a la formación de una nueva clase social, a la que pertenecían los Oñaz, Balda, Lazcanos, etc., siendo una de ellas, como apunta el historiador Velasco, la influencia que ejercieron los soldados godos «que se refugiaron en estas montañas»; y esta nueva clase social, llamada de Parientes mayores, fué, por azares de la vida, la que más adelante introdujo el mudéjar en las provincias del norte; prescindimos, claro es, de las tallas de San Pedro de Tavira (Durango) y Nuestra Señora de la Antigua (Zumárraga), en las que algunos escritores han visto la influencia mora manifestada en unos arcos de herradura que aparecen en las barandadas de los respectivos coros.

La causa inmediata de la introducción del nuevo estilo fué el castigo que siguió

Biblioteca Nacional de España

a la fratricida lucha entre los Parientes mayores, impuesto por la Santa Hermandad en nombre del Rey, y que terminó con el poder de los señores, evitando nuevos días de zozobra a los principales pueblos guipuzcoanos.

El 21 de abril de 1457 quiso el discutido monarca castellano Enrique IV poner término al estado anárquico del país vasco dictando una sentencia formal en Santo Domingo de la Calzada, «rodeado de importantes personajes, para hacer más respetables sus determinaciones en este arduo caso» (1).

Consistía el castigo en destierros que duraban de dos a cuatro años, eligiendo las villas de Olmedo, Ximena y Estepona, fronterizas de los moros, de las que no podían salir los caballeros guipuzcoanos si no era para combatir a los enemigos de la fe católica.

Esta decisión y energía del rey Enrique, que nos refiere el Sr. De Floranes, no está muy acorde con el retrato que del castellano hace el patricio de Nuremberg Gabriel Tetzel en su libro de viaje. Entre otros detalles sumamente pintorescos de la corte, habla «de las costumbres moriscas del Rey Enrique IV y de las grandes simpatías que mostraba en todo momento sentir por los infieles». Dice haberles recibido sentado en tierra sobre tapices a la usanza mora, y en la villa de Olmedo, donde la mayor parte de sus habitantes eran infieles. «El Rey — escribe — tiene muchos en su corte, habiendo expulsado a numerosos cristianos y cedido sus tierras a los moros. Come, bebe, se viste y ora a la usanza morisca, y es enemigo de los cristianos, quebranta los preceptos de la ley de gracia y lleva vida de infiel» (2).

Aun cuando este mahometismo, descrito con tan vivos colores, fuera una visión algo personal del viajero de Nuremberg y posterior a la sentencia del 21 de abril, indica magistralmente el ambiente de aquella corte y aquellas villas que habían de albergar a los nobles deportados, mostrándoles una civilización y unas edificaciones totalmente distintas a las suyas del norte. Saliendo a luchar con los infieles o conviviendo con ellos, es lo cierto que en los años de 1457 a1 460 tuvieron que estar bajo la influencia de la ideología musulmana.

¿Traerían con ellos algunos mudéjares al terminar el regio castigo? Nada se sabe de cierto. Años más adelante nos encontramos con una interesante Real cédula (24 de diciembre de 1510), por la que se prohibe vivir y avecindarse en Guipúzcoa, no sólo a los mahometanos, sino «a toda persona que descendiese de linaje de judío, o de moro que fuese cristiano nuevamente convertido de estas sectas a la religión católica». Esta Real cédula puede indicar la expulsión de los que hubieran llegado a fines del siglo XV, época en que hubo una especie de renacimiento en el arte de los mudéjares, después de haber en los años anteriores sufrido algunas persecuciones, obligándoles a vender sus tierras, a vestir de un modo especial y otra porción de penas curiosas, como la de dejarse la barba.

Coincidió, pues, este renacimiento de los mudéjares con las nuevas edificaciones que en Guipúzcoa se hicieron, mostrándonos palpablemente su influencia. Otra de las penas impuestas a los Parientes mayores fué la demolición de sus casas-

(1) *Apéndice de las memorias que tiene la provincia de Guipúzcoa en obras inéditas de Lope García de Salazar y otros autores*, por D. Rafael de Floranes.

(2) García Mercadal, *España vista por los extranjeros*, tomo I.

Biblioteca Nacional de España

torres, demolición de que nos habla el Sr. D. Rafael de Floranes en su citada obra. Dice así: «Verosímilmente, las villas, al contemplar el estrago a que se veían próximas, dieron cuenta al Rey Don Henrique, el cual, por de pronto, mientras pasaba en persona a la provincia e tomaba otro medio de evitar tan grandes peligros, o bien les puso treguas, o bien llamó a su corte a los Parientes mayores, siendo en todo caso cierto que él les hizo proceso y que a los principios del año inmediato 1457, pasó a Guipúzcoa en persona a dar brío a la Hermandad y fortalecerla con su presencia para sojuzgar los malhechores.»

Su cronista Diego Henríquez de Castillo omite este viaje del Rey a la provincia, y Palencia, que lo apunta, encubre el objeto, y lo que otro (Alonso de Palencia, *Crónica M. S. del Rey Don Henrique IV*, cap. 32), Garibay, el más menudo en referirle, también le atribuye lo que no hizo, que fué la demolición de las casas-fuertes de los Parientes mayores, que ya hemos visto no ejecutó, sino la Hermandad en el año anterior, e incluye en ellas la de *Olaso*, que en testimonio de Lope García se reservó, y, de las demás, cuenta las de *Lazcano Zaldivia* en Tolosa, *Estegarriria* en Guetaria, *Lizaur* en Andoaín, *San Millán* y *Munguía* en Hernani, *Gaviria* y *Ozaeta* en Vergara. Añade a éstas Henao, con apuntamientos antiguos, que dice vió, las de *Yarza*, *Amizqueta*, *Ugarte*, *Alzaga*, *Lezama* (debió decir *Zegama)*, *Asteasu*, *Leaburu*, *Zumárraga*, *Balda*, *Emparan*, *Zarauz*, *Achega*, *Iraeta*, *Alegría*, *Arriarán* y *Loyola*, con la de *Licona* en Ondárroa de Vizcaya. Pero Lope García, cuyo testimonio, como de coetáneo, y tan nimio en estas cosas, debe prevalecer, sin andarse en especificaciones dijo ya que las derribadas fueron todas de la provincia, menos las dos únicas de *Olaso* y *Unzueta*.

El mismo Lope García, en el libro XXIV, título 70, es el autor original de esta entrada del Rey D. Enrique IV en Guipúzcoa: «En el año — dice — del Señor de mil e quinientos e cincuenta e siete años entró el Rey Don Henrique IV en Guipuzcoa, e en Vizcaya: e derribó casas fuertes e llanas (debe presumirse que esto sea intrusión de otra mano en el M. S. de Lope García; aquí, pues, vimos que la demolición de las casas la atribuyó en otro lugar a la Hermandad, y que ella la hizo, no en este año, sino en el anterior, carta del desafío) e fizo muchas cosas de justicia, etc...»

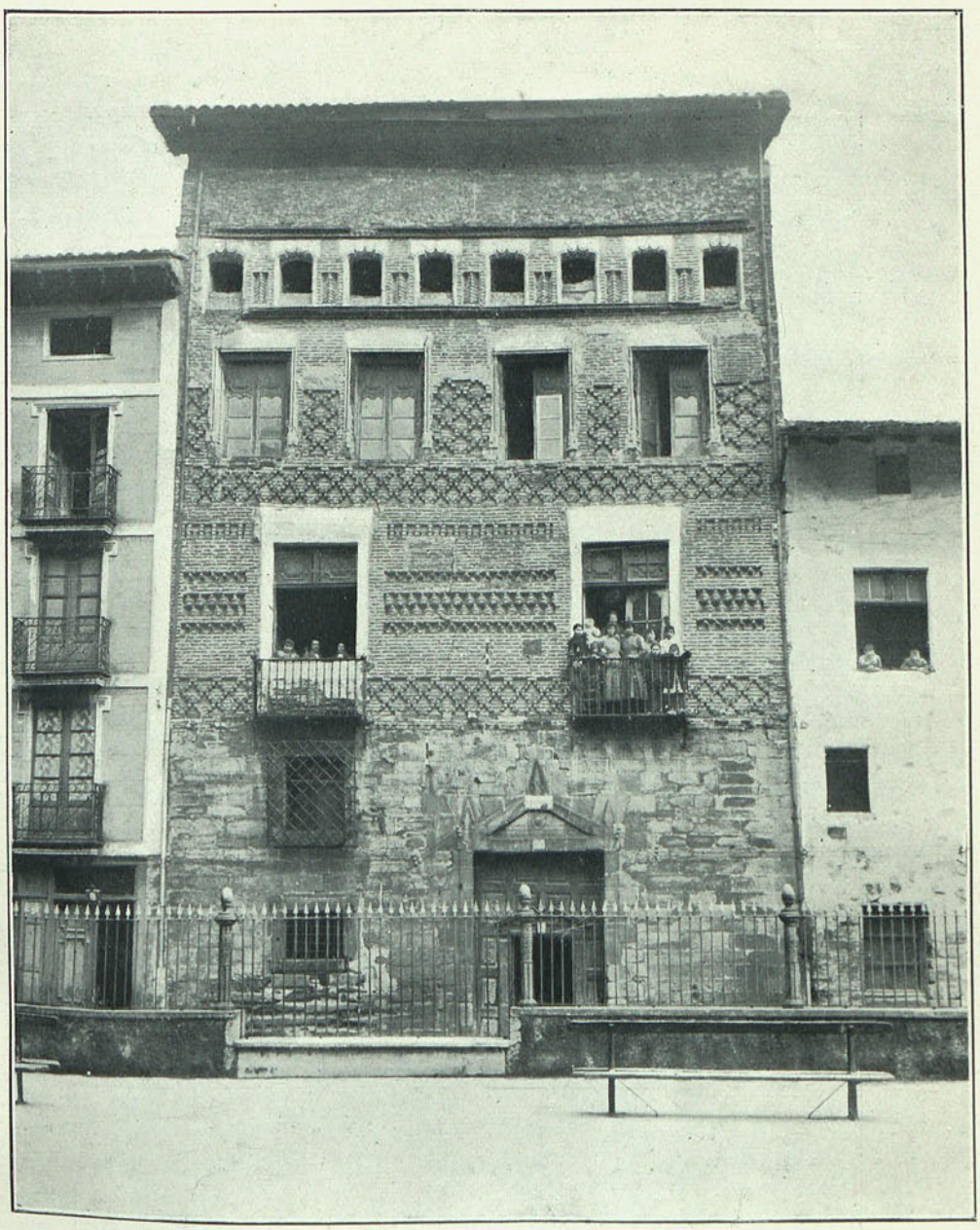
Fuera la Hermandad o fuera Enrique IV, esta orden de derribo nos señala una fecha notable en la historia de la arquitectura civil guipuzcoana. Es el tránsito de la casa-torre a la casa-palacio, tomando las construcciones otra ruta de la hasta entonces seguida.

Uno de los castigados fué D. Juan Pérez de Loyola, quien estuvo cuatro años en Ximena de la Frontera, y al volver a Guipúzcoa (1460) mandó reedificar su casa.

Era la primitiva en forma de castillo o fortaleza, y fué construída por D. Beltrán Yáñez de Loyola, según nos manifiesta en su testamento: «Mi voluntad es que vos la dicha Doña Ochanda Martínez ayades en vos propiamente la mitad de la casa-fuerte de Loyola que vos e yo nuevamente avemos edificado en uno con la casa lagareña, que es en el dicho lugar el solar de Loyola...» (1).

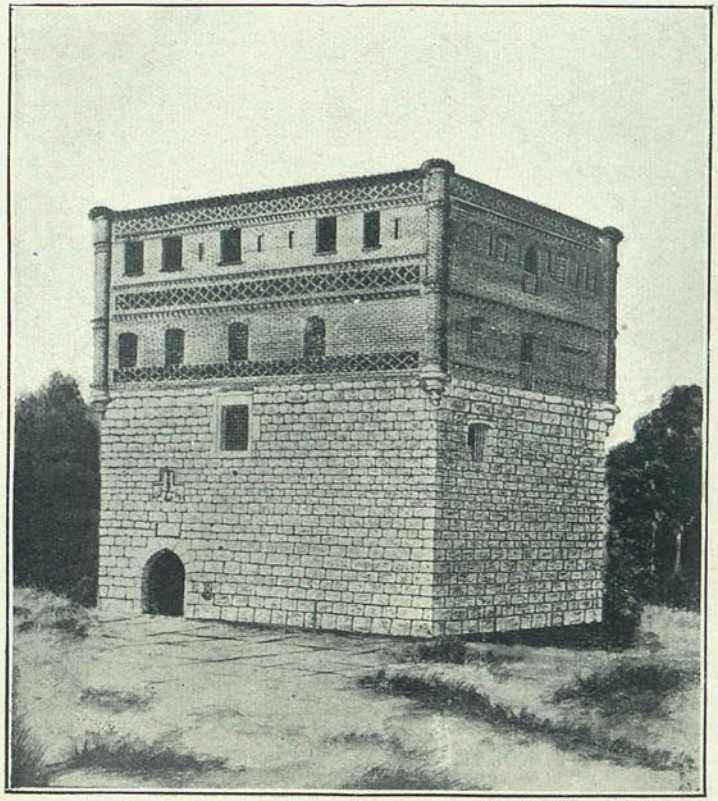
(1) Testamento otorgado el mes de enero de 1405 ante Martín Miguélez de Galarrieta, escribano de Azpeitia.

Biblioteca Nacional de España

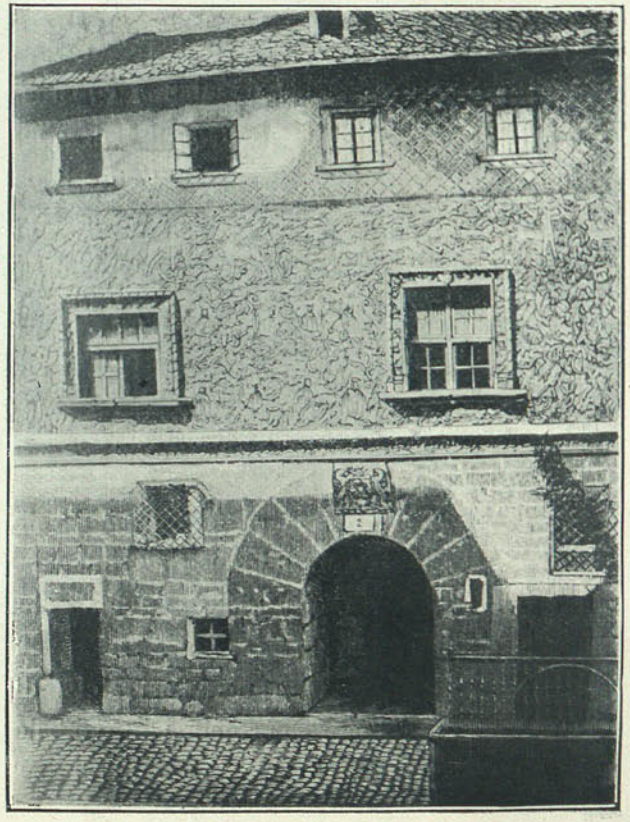


Casa de Zuola, en Azpeitia (Guipúzcoa).

Biblioteca Nacional de España



Casa solar de Loyola (Guipúzcoa).



Casa de Jáuregui, en Vergara (Guipúzcoa).

Biblioteca Nacional de España

Algo nos queda de esta primitiva casa-fuerte. Al cumplirse la, para la Arquitectura, funesta orden, no derribaron en Loyola más que «lo alto de piedra y las almenas y torreones» (1). Esto nos permite imaginar la importancia del castillo de D. Beltrán, con sus enormes muros de 1,90 metros de espesor, hechos de magnífica mampostería, con aspilleras en las cuatro fachadas, siendo el terror de los Lazcanos y los Ladrón de Balda, cuando el año 1420 «cercaron la casa de Loyola, e púsole la lombarda, e no la pudiendo tomar, porque era recia pared, fueron sobre la casa de Yarza» (2).

Algunas dificultades tendría que vencer Juan Pérez de Loyola al tratar de reedificar su casa-torre. Deseando el Rey evitar nuevas luchas de bandería, mandó publicar una serie de condiciones a las que tenían que amoldar los nobles sus nuevas construcciones; era una de ellas el obtener un formal permiso suyo, como dice el siguiente artículo de las leyes municipales: «Que ninguno de los mencionados ni otros algunos no puedan impedir ni estorbar a las personas de esta provincia en ningún tiempo el que hagan sus casas y edificios que quisieren hacer, poniéndoles fuerza por sí ni por medio de otras, si no es que cada uno puede edificar en su propiedad libre y pacíficamente, a excepción de las torres y casas-fuertes que el Rey acaba de mandar derribar, las cuales no se puedan reedificar sin licencia ni mandato, bajo de la pena de perdimiento de todos sus bienes, la mitad para la Hermandad y la otra mitad para la cámara, y que el Rey procede contra el contraventor» (3).

¿Indicaría el Monarca en esta licencia, que indudablemente otorgó al señor de Loyola, las condiciones a que había de sujetarse su nueva casa? Muy interesante sería el saberlo. Una de las cláusulas impuestas era que las nuevas construcciones estuvieran a una distancia no menor de veinte brazas de las antiguas.

En Loyola, no habiendo derribado toda la casa, y para aprovechar los primitivos muros, faltaron a este requisito. ¿Faltarían lo mismo a las demás condiciones? No lo hemos podido averiguar; pero si por desdicha se han perdido la mayoría de estos papeles, inapreciables lazarillos para orientarse en aquéllos remotos tiempos, nos ha quedado algo mutilado y maltrecho, pero auténtico, el documento más precioso de todo el archivo: la casa (la fachada sólo) de Loyola, tal como la restauró el abuelo del fundador de la Compañía de Jesús, cuando en 1460 volvió del destierro.

Siguiendo el antiguo solar, forma su planta un cuadrado de 16 metros, teniendo la fachada 15,95 de altura; como antes indicamos, son dos las partes en que se puede dividir este edificio: el bajo, que conserva los antiguos muros, y la parte alta, que construyó D. Juan, y en donde se manifiesta el influjo musulmán, estando empleado el ladrillo al modo mudéjar, formando bandas con motivos característicos, bandas que son más anchas en la fachada principal.

Recordando, sin duda, los primitivos cubos del antiguo castillo, mandaría cons-

(1) P. Henao, *Averiguaciones de la antigüedad de Cantabria*, libro III.
(2) R. de Floranes, *Apéndice de las memorias*, etc.
(3) Leyes municipales formadas y dispuestas en el año 1447 para el gobierno de Guipúzcoa, confirmadas en el de 1457 por el Rey D. Enrique IV.

Biblioteca Nacional de España

truir los que se ven en los ángulos, sin ninguna aplicación militar, reducidos ¡los que habían sido orgullo de los Loyolas! a simples elementos decorativos. ¡Era difícil que un señor tan apasionado de las armas no diera cierto aspecto guerrero a su nueva morada!

Es de observar el empleo del ladrillo en un país tan abundante en piedra, material que no se explica más que en el capricho del dueño, influído por lo que en Ximena contemplara.

No aparecen los clásicos huecos mudéjares, ni ha tenido nunca, que nosotros sepamos, ningún trabajo de carpintería mora en los techos de sus salones.

En la actualidad todas sus plantas han sido transformadas, todo ha cambiado, a excepción de las fachadas, con costosas obras que, si bien la han llenado de valiosas joyas de arte contemporáneo, han hecho desaparecer aquel ambiente de intimidad y recogimiento que tendría cuando el Santo herido en Pamplona se retiró a la casa de sus mayores, ambiente que debiera haberse conservado como el más puro homenaje al patrón de Guipúzcoa.

Otro de los destellos de la arquitectura mudéjar se encuentra en la villa de Azpeitia: es una casa entre medianerías, situada en la plazoleta de la iglesia parroquial y llamada por el Sr. Echegaray la casa de Zuola.

Podemos considerar esta casa como la más típicamente mudéjar que en Guipúzcoa se conserva; la serie de huecos del último piso muestra claramente que a su constructor no le eran desconocidos algunos palacios castellanos.

Presenta su fachada más variedad de dibujos con el ladrillo que en la casa de Loyola, y aun se conservan en las ventanas del segundo piso algunas molduras y hasta especies de medias cañas ornamentadas.

La distribución en planta (como en la inmensa mayoría de las casas) ha sido reformada recientemente; más antigua es la reforma que indica la puerta de entrada y los dos balcones del piso principal.

Es curiosa una verja que aparece a la derecha de la puerta; hay una parecida, algo más sencilla, en el museo de Pamplona, y otra en Sevilla, según me comunica mi amable compañero Sr. Guibert.

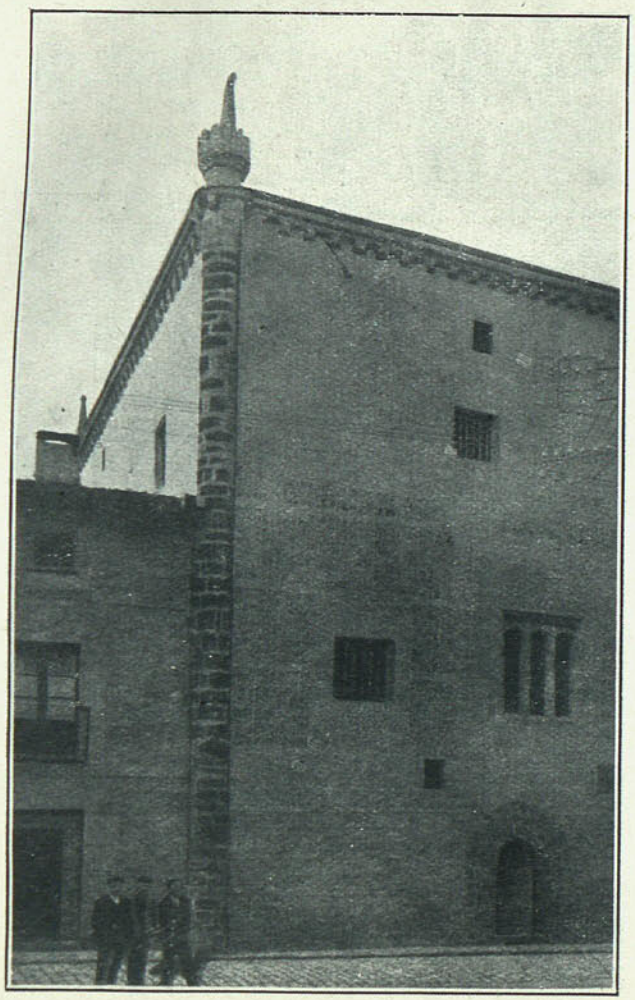
Esta casa-palacio de Zuola, morada de algún ilustre señor que siguió a los reyes castellanos en sus andanzas guerreras, se puede fechar en las postrimerías del siglo XV o a principios del XVI.

En la misma villa, cerca de la plaza Mayor, hay otro ejemplar que nos indica la devoción de su arquitecto por estas construcciones mudéjares; es más moderna que la anterior (siglo XVII) y mucho más rica en los dibujos moros, aunque ya algo degenerados.

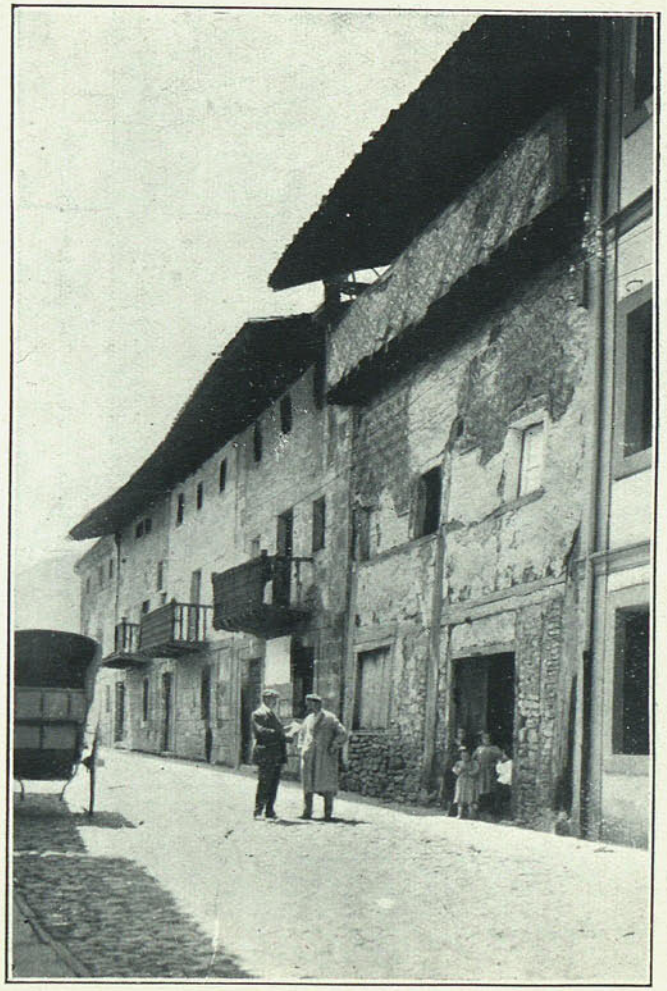
Es de observar que hasta el primer piso está construído con sillería y sólo en los últimos usan el ladrillo, lo mismo que en la casa de Zuola. ¿Será por el ejemplo de la casa de Loyola, en que así ocurrió por la magnanimidad de la Santa Hermandad, de no derribar más que la parte alta del castillo de D. Beltrán?

La obsesión árabe de ornamentar las fachadas, llenando los muros de dibujos, ha inspirado al autor de los esgrafiados de la casa de Jáuregui, en Vergara. En el lienzo de pared correspondiente al primer piso se conserva un relieve con multitud

Biblioteca Nacional de España

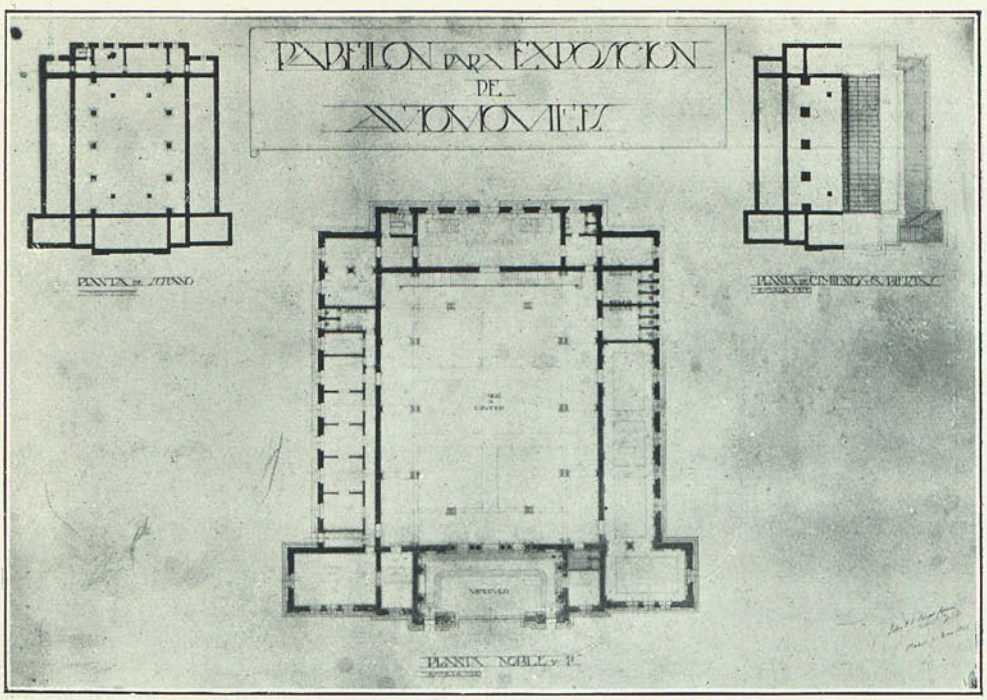


Palacio de Artazcoa, en Oñate (Guipúzcoa).

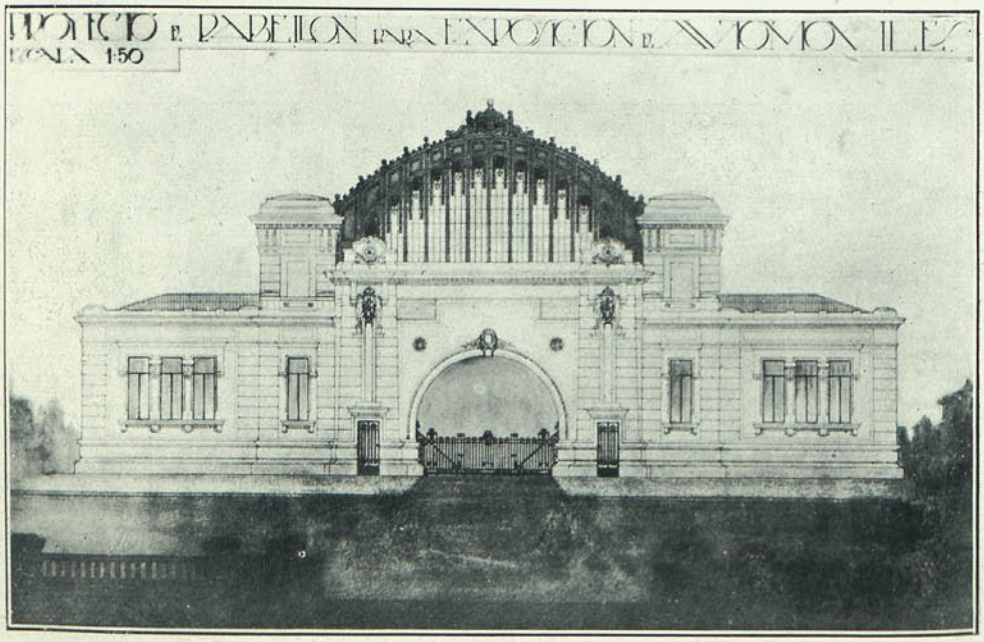


Casas en Villaro (Vizcaya).

Biblioteca Nacional de España



PROYECTO DE PABELLÓN PARA EXPOSICIÓN DE AUTOMÓVILES. — PLANTAS.



PROYECTO DE PABELLÓN PARA EXPOSICIÓN DE AUTOMÓVILES. — FACHADA.
Arquitecto: Julio Luis Lázaro Giner.

Biblioteca Nacional de España

de figuras: reyes y personajes intervienen en una cacería de jabalíes, grifos, pájaros y ciervos envueltos en una flora complicada. Siendo este esgrafiado vergarés «un caso ejemplar», como dice el Sr. Lampérez y Romea (1), y único en su estilo en la provincia guipuzcoana. Para no alargar demasiado estas notas sobre el mudéjar, nos limitaremos a señalar su huella en la casa natal del famoso argonauta Tomás de Larruspuru, situada en Azcoitia y conocida con el nombre de Floreaga.

Observando las obras que nos han dejado los alarifes vascos podemos deducir como interpretaban el para ellos nuevo estilo.

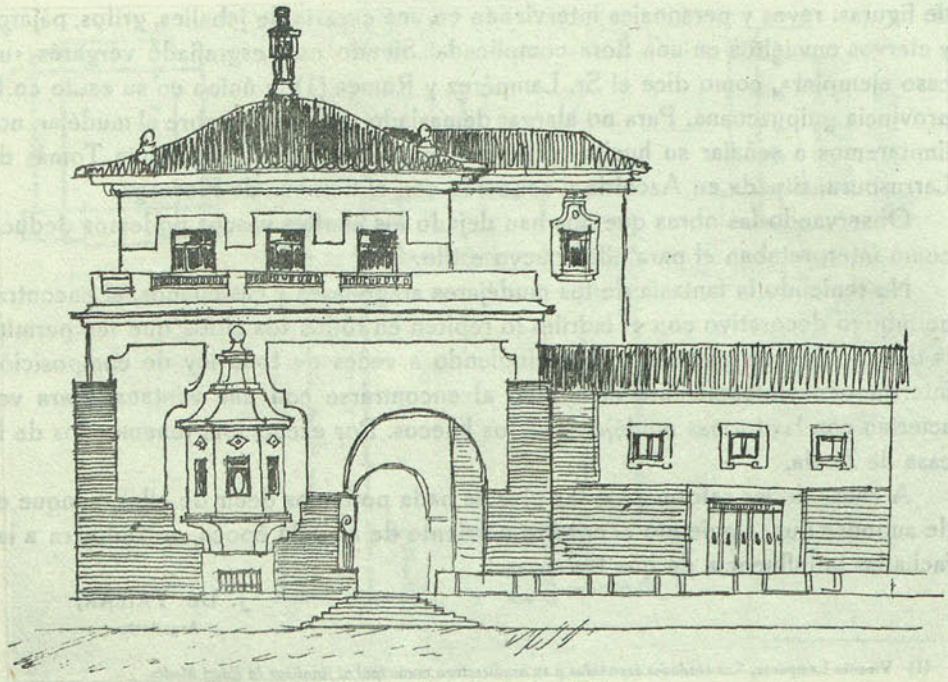
No teniendo la fantasía de los mudéjares aragoneses y castellanos, al encontrar un motivo decorativo con el ladrillo lo repiten en todos los sitios que les permite la distribución de los huecos; prescindiendo a veces de toda ley de composición interrumpen violentamente el motivo al encontrarse con una ventana. Rara vez aciertan con las formas mudéjares en los huecos. Por excepción, tenemos los de la casa de Zuola.

A causa de las reformas de las plantas nada podemos decir de ellas, aunque es de suponer que, siguiendo el criterio corriente de aquella época, se redujera a las fachadas la influencia de que tratamos.

J. DE YRIZAR,
Arquitecto.

(1) Vicente Lampérez, *Las ciudades españolas y su arquitectura municipal al finalizar la Edad Media.*

Biblioteca Nacional de España



Dibujo del arquitecto R. Fernández Balbuena.

ARQUITECTURA ESPAÑOLA CONTEMPORÁNEA

REVÁLIDAS

En el ejercicio de reválida culminan las facultades estéticas del estudiante, ya que este trabajo le señala la primera meta en su carrera artística.

Durante los estudios, que son la formación, cada nuevo proyecto realizado lleva en sí un nuevo anhelo, una inquietud nueva, y constituye casi siempre un nuevo hallazgo; la personalidad del arquitecto no se precisa, no existe todavía más que muy vagamente, al paso que la imaginación va adquiriendo en su archivo nuevas formas e ideas, tomadas de aquí y de allá, de los libros, de los viajes y de las sugestiones producidas por el estudio. Nada hay aún que limite la fantasía del estudiante, nada hay que la arredre, y mientras, las facultades estéticas pueden escudriñar en el campo de la belleza pura; y un día es el del estudio de los estilos históricos hasta asimilar su esencia, y otro es el de la dirección de los balbuceos modernos hasta sorprender su vida, y es así como el arquitecto futuro va *haciendo* su estética.

En el trabajo de su reválida el alumno vuelve por un momento la vista hacia atrás, y parece hacer como un resumen de cuanto ha adquirido, y es acaso por esto por lo que en casi todos los casos resultan estos proyectos de tan profusa

Biblioteca Nacional de España

y complicada concepción, y por lo que en ellos parece residir un espíritu análogo al que animara los más genuinos ejemplares del churriguerismo.

Pero esta arquitectura, a pesar de su complejidad, no es nunca una arquitectura sin medula, como pudiera sospecharse juzgando con ligereza estos proyectos; que en ellos la profusión es plétora de vida, y la riqueza de detalles lo es de imaginación y no de floripondios que encubran la falta de dominio del arte.

Nos hallamos, además, ante el último proyecto que acaso podrá realizar el arquitecto fuera de las perentorias necesidades de la vida real, fuera de las condiciones — ¡duras condiciones! — de la realidad actual: la sencillez y la economía.

El lápiz puede aún moverse libremente sobre el papel sin saberse atado a los capítulos de un presupuesto, y el espíritu de sacrificio puede alentar todavía en la concepción estética, que puede ser rica sin limitación, suntuosa sin falsía, proporcionada sin mezquindad y tan maravillosa como el artista pueda expresarla.

Y no es que en la sencillez constructiva que la vida moderna impone no haya lugar a belleza; con economía y sencillez cabe realizarla en su grado más selecto y exquisito. Pero es la sencillez punto de llegada, que no de partida, que mal podrá simplificar el que dentro de sí no haya mucho, porque la síntesis supone una anterior complejidad; la sencillez, pues, no es pedagógica, por lo menos para nuestros temperamentos, que si luego la vida ha de ir depurando, vale mucho el presentarse en ella bien pertrechado.

En los diversos proyectos de reválida de alumnos del mismo curso se encuentra generalmente un a modo de matiz común, que, a pesar de la diversidad de su traza, los hace parecer como partes de una concepción superior dirigida por una voluntad directora; en la convivencia diaria del aprendizaje artístico los temperamentos fuertes arrastran a los más débiles, y hay además entre los proyectos de todos los alumnos una cierta compenetración que da la *estética* característica de cada clase, y a su vez, en la sucesión de los cursos aparece estéticamente una a manera de continuidad que, con su *analogía*, los une en sus diferencias específicas, y esto es lo que en arte se llama *escuela*.

La edición de publicaciones que ofrecieran toda esta variedad de trabajos relacionados entre si sería muy útil para la consulta y para la enseñanza, y también para contribuír a lograr la expansión exterior a que la moderna arquitectura española puede y debe aspirar como valor en el movimiento arquitectónico mundial; y tendríamos además en tales libros los más útiles datos para comprender mejor las modalidades y características en que se ha desarrollado, día por día, nuestra estética contemporánea; y también que, como de la buena madre se hace el buen vino, en ellos podríamos ver en semilla muchos de los que hoy son árboles corpulentos de nuestra selva arquitectónica, y de los que así podríamos estudiar el desarrollo en su trayectoria completa.

Pero acaso sea una utopía el pensar en la realización de tales ediciones, ya esperando en la iniciativa del Estado por deber, o en el altruísmo o negocio — porque quizás lo fuera — de los particulares.

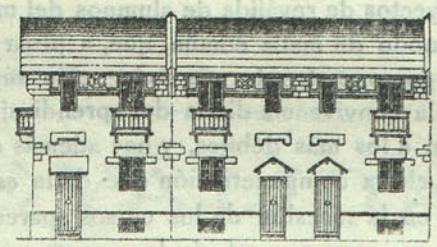
Y lo mismo nos parece un sueño quimérico el de la concesión de premios, y bolsas de viaje y de pensiones que facilitasen el desenvolvimiento de amplios

Biblioteca Nacional de España

aprendizajes; y esto es ahora tanto más necesario, cuanto que, desde estos últimos años, no siendo el examen de reválida de carácter obligatorio, el estudiante acude a él llevado solamente de su afición extraordinaria y de su amor a la carrera, y por la misma razón que ha de convertirlo en ejercicio exigente y duro, y de tal manera, que sólo el pasar por él constituya una honra para el alumno.

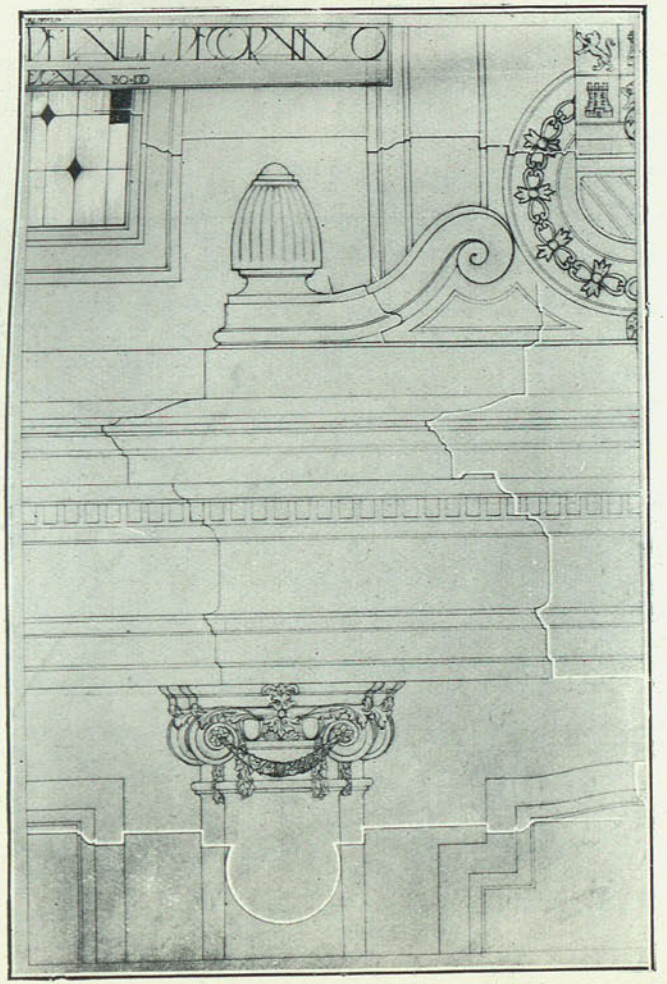
Nos complacemos en publicar las reválidas del curso de 1921 al 1922; son de los alumnos Sres. Lázaro Giner y Sanz Marcos, que desarrollaron respectivamente los temas «Pabellón de una exposición de automóviles» y «Museo conmemorativo hecho en la puerta de una muralla histórica».

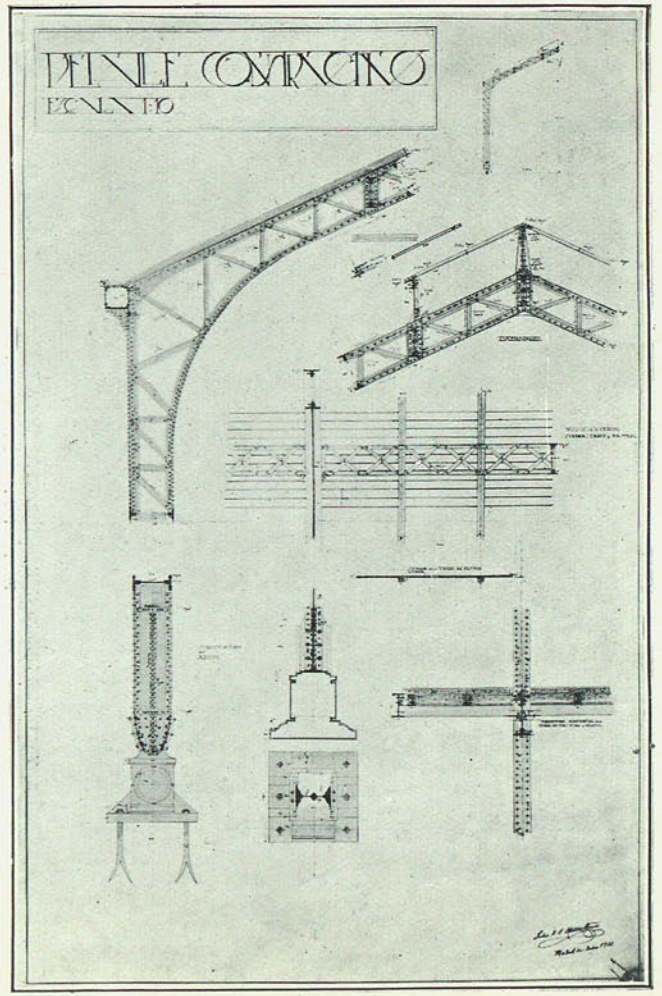
ENRIQUE COLÁS HONTAN,
Arquitecto.



Casas baratas de una sola vivienda en San Sebastián.
Arquitecto: Luis Elizalde.

Biblioteca Nacional de España



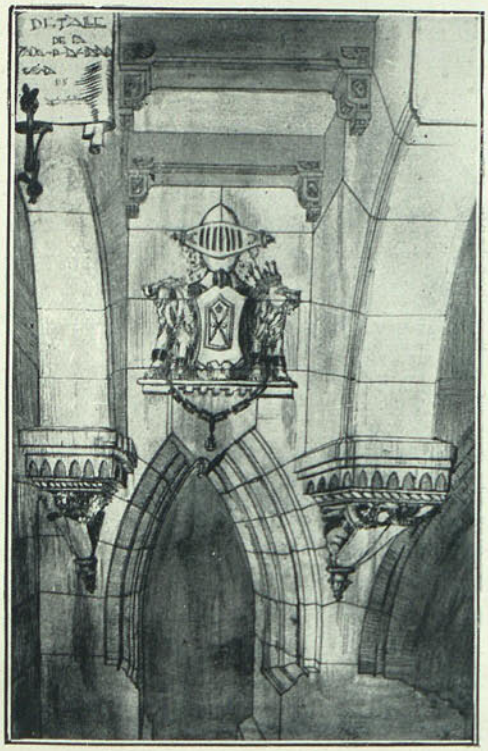


PROYECTO DE PABELLÓN PARA EXPOSICIÓN DE AUTOMÓVILES. — DETALLES.

Arquitecto: Julio Luis Lázaro Giner.

Biblioteca Nacional de España

PROYECTO DE MUSEO CONMEMORATIVO EN LA PUERTA DE UNA MURALLA HISTÓRICA. — FACHADA.



PROYECTO DE MUSEO CONMEMORATIVO EN LA PUERTA DE UNA CIUDAD HISTÓRICA. — DETALLE.

Arquitecto: Augusto Sanz Marcos.

Biblioteca Nacional de España

Libros, Revistas y Periódicos

LIBROS ESPAÑOLES

IGLESIAS MOZÁRABES. — ARTE ESPAÑOL DE LOS SIGLOS IX A XI, por *M. Gómez Moreno*. — Junta para Ampliación de Estudios. Centro de Estudios Históricos. — Madrid, 1919. Dos volúmenes, 30 ptas.

Cuando leí *Iglesias mozárabes*, el último libro de D. Manuel Gómez Moreno, hube de juzgarlo de gran interés. Lo constituye el estudio completo de un grupo de iglesias construídas en España durante los siglos IX y X, de primordial importancia por reflejar una antigua tradición y estar plenas de recuerdos de un gran arte perteneciente a la España goda, del que sólo tenemos rastros muy precarios.

Aun la autenticidad misma de estos rastros, de estas ruinas, se presta a la discusión. Antes de tratar de las iglesias estudiadas por el Sr. Gómez Moreno en su nuevo trabajo, será útil dar un vistazo a lo hasta ahora conocido sobre el asunto. Los investigadores españoles podrían hablar de los trabajos realizados por ellos durante estos últimos cincuenta años para dilucidar el problema del arte visigodo. Han considerado el período de la monarquía visigoda como de gran gloria nacional. Aunque poco tiempo durase la actuación de los invasores germanos, produjo una legislación civil, una iglesia autónoma con varios concilios, y una literatura importante latinoeclesiástica, a más de grandes hombres y grandes sabios, como San Isidoro y sus dos hermanos. Esta monarquía, alojada primero en Mérida y más tarde en Toledo, lleva consignados en sus anales los diversos templos y palacios construídos por sus reyes.

Investigadores extranjeros han dicho que todas estas construcciones habían desaparecido. Según Marignan, y más tarde Enlart, no quedaban en la Península construcciones anteriores al período musulmán. Dieulafoy y Rivoira sostuvieron el mismo aserto. Dieulafoy vino a España con el prejuicio de que todo el arte peninsular tenía un origen persa. Su libro *Art in Spain* (1) comienza con un largo capítulo dedicado a las construcciones del Irán. En su obra monumental sobre el arte mahometano, el comendador Rivoira dedica gran espacio a las construcciones españolas, sin encontrar, por supuesto, cosas visigodas. Todo es de origen latino, tomado primero de Oriente y llevado de allá a Occidente. La famosa iglesia visigoda de San Juan de Baños sería más moderna que lo supuesto por los españoles, ya que ninguna comarca occidental construye de tal forma en tal época. Con estas pocas palabras desecha Rivoira una iglesia portadora de una inscripción en que se dice haberse celebrado su erección por el Rey Recesvinto (2).

(1) Además del *Ars Una Species Mille*, M. Dieulafoy tiene también un notable trabajo, publicado bajo el título de *La statuaire polychrome en Espagne*.

(2) Jamás se quitó esta inscripción de su sitio primitivo, en contra de lo dicho por investigadores extranjeros.

Biblioteca Nacional de España

Por otra parte, Haupt, en su pangérmanico *Die Baukunts der Germanen* ha encontrado también en España muchos ejemplos del estilo arquitectónico de las razas bárbaras germanas.

Acostumbrados los españoles a acudir a los sabios extranjeros en sus estudios históricos, los nombres de Hubner, Deunifle, Pierre Paris, Bertaux y Justi, junto con los de Dieulafoy y Rivoira, han gozado de gran prestigio. Mas en la órbita del arte visigodo, emprendieron aquéllos un camino de investigación independiente, de más dichosos resultados. Buscando restos auténticos del período visigodo, encontraron una serie de iglesias de los siglos IX y X; pero tantas, tan características, tan dentro de la tradición visigoda, que los resultados son incomparablemente mucho más maravillosos de lo que esperarse podía.

Nuestra información con respecto al arte visigodo procede hasta el presente de dos fuentes: en primer lugar, de las pocas construcciones originales aun existentes, y después, de los edificios de las centurias novena y décima, en que se conservó aquel estilo. Respecto a la primera, no puede decirse que haya desaparecido todo resto de monumentos visigodos españoles. No es necesario mencionar iglesias más tarde modificadas, como la de Hornija, en que Chindasvinto, *quod ipse a fundamento ædificavit*, fué enterrado, o la iglesia de Bamba, donde Recesvinto *propria morte desessit*. Ni hablemos de monumentos que tengan la más pequeña duda, respecto a fecha de construcción, y aquellos no gratos a los investigadores españoles, como el Cristo de la Luz, en Toledo, o Melque, o el baptisterio de San Pedro de Tarrasa. No insistiremos sobre estas construcciones, ya que probablemente son visigodas y están decoradas en el más puro estilo. Pero hay algunas otras sobre cuya fecha no cabe duda alguna. Tal es, por ejemplo, la iglesia de San Juan de Baños (1). Fué probablemente destruída por un incendio y durante algún tiempo quedó sin techar y amenazando ruina sus muros exteriores; pero los arcos que dividen las tres naves y el muro absidal están intactos, y aun en su lugar la inscripción del arco, de Recesvinto, sobre repisas de forma de concha, de indudable estilo visigodo.

Si San Juan de Baños es un ejemplo de iglesia visigoda con planta basilical, San Fructuoso de Montelios, cerca de Braga, en Portugal, es el mejor ejemplo de las de planta cuadrada con gran cúpula central, apoyada en arcos y columnas y con naves formando cruz. Vemos también este tipo de iglesia en el Cristo de la Luz, San Pedro de Tarrasa y Germiny des Près, en Francia. Es un hecho curioso el que, cuando Teodulfo, el fugitivo visigodo en la corte de Carlomagno, construye su iglesia de Germiny des Près, hace una construcción que puede haberse inspirado directamente en el Cristo de la Luz o en San Fructuoso de Montelios. Podría traerse a colación el no ser nuevas las iglesias construídas sobre planta cuadrangular, y el derivarlas, tanto en España como en Francia, de los baptisterios latinos. Mas cuando Teodulfo hizo pintar Germiny des Près, no fué con los santos y madonnas tan comunes en Italia y en el Occidente de Europa, sino con querubines, recordando quizás el concilio godo de Elvira: *Placint, picturas in eclesia esse non*

(4) No hay hasta ahora monografía alguna completa sobre este interesante monumento, construído en 660 — Vid Albano Bellino, *Archeologia Christia.*, 1900, pág. 33. — *Terra Portugueza*, 1916, pág. 50.

Biblioteca Nacional de España

debere, ne quod colitur et adoratur in parietibus depingatur. No obstante, hay dos Biblias ilustradas de Teodulfo con el texto castellano de la *Vulgata.*

Innegable resulta la expansión de las ideas visigodas en la corte de Carlomagno. En el Sur de Francia debió haber centros en que los visigodos arrojados por la invasión musulmana se refugiaran y donde se copiasen libros godos. El enigmático *Sacramentario de Gellone* es, seguramente, un manuscrito español. Godo era Guillermo de Narbona, fundador de Gellone, como también Witiza, fundador de Aniane. Al menos tenían tierras en el Sur, y no debe olvidarse que el reino visigodo, hasta los días de la dominación árabe, llegaba a Narbona y a Nimes.

Si la cultura visigoda llegó a influír en lo carolingio, podemos pensar que también lo hicieran en los bárbaros del Sur los árabes del siglo VIII. El sentimiento de los invasores debió ser de admiración hacia la civilización latinogermánicaespañola. Hay documentación contemporánea de la sorpresa árabe en España, y sobre todo en su capital, Toledo. Las maravillas del Tesoro Real, misteriosamente localizado, se recuerdan en los romances aun en boga en el siglo XVI. Allí, junto con muchas y fantásticas piezas de joyería, estaban las coronas de todos los reyes, dejando atrás en magnificencia a los tesoros de Petrosa y Monza. Entre otras cosas preciosas estaba la mesa del rey Salomón. Algunas piezas visigodas se han recuperado y pueden compararse con las de los galos merovingios o los longobardos italianos. En cuestión de libros y joyas, Rivoira no puede aceptar que una cosa sea visigoda, ya que ningún pueblo occidental era capaz de tal perfección en aquel tiempo.

Es natural que al principio aprendiesen los árabes muchas cosas de los españoles. Por ejemplo, en todas las construcciones visigodas los huecos, ya sean ventanas o puertas, los arcos y aun la planta de los ábsides, son de forma de herradura y no semicircular, forma familiar en Europa como adoptada de los monumentos árabes, principalmente de España y norte de África. Algunos españoles creen hoy día que el arco de herradura, aunque quizás originario de Siria o el Asia Menor, es el arco de forma nacional bastante antes de que los árabes invadieran la Península. En San Juan de Baños, por ejemplo, todos los arcos son de tres cuartos de círculo, y lo mismo se ve en otras construcciones visigodas. Durante el período que sigue inmediatamente a la invasión árabe, los cristianos fueron tolerados por los árabes y continuaron en el uso de sus iglesias. Es importante consignar que en tiempo de Abderramán I, en Córdoba, cristianos y musulmanes consideraban la catedral como un lugar digno de respeto. Una fachada de la mezquita de Córdoba, la construcción árabe más importante del Oeste, es el muro viejo de la anterior catedral. La misma construcción de la mezquita, con sus series de arcos superpuestos, recuerda los acueductos de Mérida, del período romanovisigodo.

Durante los primeros siglos del Islam, los árabes aprendieron muchas cosas de las comarcas por ellos invadidas, y, por consiguiente, de los visigodos que permanecieron en la Península. Tanto es así, que en cualquier sentido que examinemos la España del siglo IX, ya sea en las montañas de Asturias, donde la nobleza goda prepara la reconquista, ya sea en el sur, habitado por los árabes, el arte y la cultura tradicional visigoda aparecen como universalmente predominantes.

Sin embargo, la influencia de este arte visigodo cristiano no debió durar largo

Biblioteca Nacional de España

tiempo sobre lo árabe. Comenzaron otras influencias. Estaban en contacto con Siria Egipto y Mesopotamia, donde aun sobrevivía una civilización más complicada. Hacia fines del siglo IX se vuelven las tornas, y durante el X, toda España, incluso la marca carolingia, recibe su cultura y su ciencia de los musulmanes de Córdoba. Representativo es en este asunto el hecho, consignado por Masudi, de que el obispo Godmar, de Gerona, dedicase su trabajo histórico al califa Alhaquem. Existe también el caso de Gerbert, más tarde Papa Silvestre II, que viene a España a completar su educación bajo el cuidado de Otto, obispo de Vich. Y, últimamente, dos manuscritos, primeros latinos con números árabes, se han identificado como libros de Ripoll, cerca de Vich. Pero hacia la mitad del siglo IX aquellos cristianos que permanecieron en la España mahometana empiezan a emigrar hacia el Norte. Mientras tanto, nuevas avalanchas de musulmanes, cada vez más fanáticos, llegan a España, y los mozárabes persisten en vivir y edificar en una zona peligrosa, la «No Man's Land», y en los reinos cristianos del Norte, adonde se acogieron.

El trabajo de D. Manuel Gómez Moreno versa sobre el carácter de las construcciones mozárabes, cuando éstos se establecieron en los territorios norteños. El libro es muy importante, estudiando una serie de construcciones, de las que veinticuatro tienen fecha fija entre 850 y 984, y las otras se asemejan de tal forma en estilo, que son, seguramente, del mismo período. Después del recorrido anterior, nadie podrá sorprenderse de que estas iglesias mozárabes puedan clasificarse como de estilo visigodo o neovisigodo. En algunas persiste la planta basilical cubierta por madera; más a menudo se usan bóvedas y una cúpula central en el crucero y en otras partes de la iglesia. La construcción total es de piedra con arcos de herradura, tanto en planta como en elevación. Los capiteles y molduras están profusamente decorados con motivos geométricos y florales estilizados. En el exterior, los techos salientes apoyan en modillones de piedra, decorados con rosetas y estrellas helicoidales, ornamentación tradicional en España desde los tiempos prehistóricos. Estos modillones son tan característicos, que a veces bastan para identificar un edificio.

La ornamentación en piedra es similar a la que se encuentra por toda Italia, el sur de Francia y el cercano Oriente, componiéndose de vides, pájaros y animales geométricamente estilizados junto con algunas particularidades en la forma de las conchas, decoración de cordeles y exágonos enlazados. Estas decoraciones han constituído un atractivo grande para los investigadores peninsulares que se fijaron en las iglesias mozárabes o en el arte visigodo. Para explicarlas, se lanzaron teorías de relaciones españolas con Oriente, y de colonias de sirios, habiéndose encontrado, efectivamente, documentos referentes a la presencia de los sirios en España. Pero no es necesario suponer influencia alguna oriental. El arte visigodo ha dejado unas cuantas construcciones y muy pocos restos, entre los que encontramos el mismo tipo de decoración. La gramática ornamental de Occidente desde el siglo V, puede decirse que es una amalgama de temas bizantinos, interpretados según el espíritu y los medios a la disposición de los bárbaros, mezclados con su arte tradicional, también oriental, pero de tipo geométrico. ¿Cómo llegaron las razas germánicas a poseer esta gramática ornamental? — que enseñaron en sus inmigraciones y que enseñaron también cuando a su vez se establecieron —, es aún un misterio.

Biblioteca Nacional de España

Sin embargo, ningún otro pueblo conservó tanto la tradición del arte germánico como los visigodos españoles. No sólo se hacen los motivos florales, sino que se estilizan en líneas; la ornamentación se simplifica hasta componerse de puras abstracciones, triángulos y círculos. A veces se imitan las divisiones del esmaltado, haciendo pensar que el artista recordase alguna joya. Véase, por ejemplo, la famosa caja de las ágatas, reproducida en el trabajo de Gómez Moreno. Esta maravillosa pieza (42 × 27 cm.) se hizo por Froila II y su mujer en 948 de la Era Hispánica, que corresponde al 910 de Jesucristo. En el centro de la cubierta hay una soberbia fíbula gérmánica — un viejo adorno germánico en esta caja del siglo X — y esta joya no está usada como antigua (según sucede con los camafeos romanos de las joyas merovingias), sino con la absoluta consciencia de un arte tradicional, como puede verse por el relieve godo del fondo. En él están puestos los cuatro querubines sobre ruedas de la visión de Ecequiel, no alrededor del Pantocrator, como en los marfiles y miniaturas carolingias, sino de una cruz de pura forma visigoda, símbolo de que el Hijo es igual al Padre aun en la visión profética; eco del gran odio de la iglesia visigoda contra el adopcionismo, las disputas arrianas recordadas en los libros mozárabes.

El tema está admirablemente desarrollado en su totalidad en el libro de D. Manuel Gómez Moreno. — José Pijoán.

(Publicado en *The Burlington Magazine*, núm. CCXXX, mayo de 1922. Traducción de E. Camps Cazorla.)

LIBROS EXTRANJEROS

Les principaux résultats des nouvelles fouilles de Suse. — *P. Cruveilhier*. París, Geuthner, 1921. In 16, XI-154 p.

Baalbek. — Ergebnisse und Ausgrabungen und Untermchungen in den Jahren 1898-1905. I. — *Br. Schulz* und *H. Winnefeld*. — Berlin, Reimer, 1921. In folio, X-130 p. et 135 pl., 500 fr.

Strassburg, der Burg an den durch keltisch-römisch-christlichen. Tempel geweihten, von militär. Macht verteidigten Strasse nach Gallien. — *Luise Rexiluis*. — Berlin, Mayer und Müller, 1920. In 8, 274 p., 20 fr.

How France built her cathedrals: a study in the 12th and 13th centuries. — *Eliz. B. O'Reilly*. — New York, Harper, 1921. In 8, XI-611 p. et pl., 30 fr.

Specification, with which is incorporated the Municipal Engineer's Specification for Architects, Surveyors, Engineer's, etc. Edited by Frederick Chatterton, F. R. I. B. A. (London Technical Journals Ltd.)

Biblioteca Nacional de España

TRAITÉ PRATIQUE DES DISTRIBUTIONS D'EAU ET DES ÉGOUTS. — *Léon Bonnet.* — Paris et Liége, Béranger, 1921. In 8, 802 p, et 248 fig., 35 fr.

G. B. PIRANESI. — *Ant. Muñoz.* — Roma, Danesi, 1921. In 4, 45 p. et 65 pl.

HISTOIRE DE L'ART. L'AR MODERNE. — *Elie Faure.* — Paris, Crès, 1921. In 8, 480 p. et fig., 30 fr.

ENGLISH FURNITURE OF THE EIGHTEENTH CENTURY. — *H. Cescinsky.* — London, Rontledge, 1921. In folio, 384, 384 et 384 p. avec. pl., 262 fr.

LE CHATEAU DE MIOLANS. (Saint-Pierre-d'Albigny, Savoie.) — Abbé *F. Gex.* — Chambéry, Dardel, 1921. In 8, 63 p. et fig.

LE VIEUX CHAMBÉRY. Guide historique et archéologique. — *Gabriel Pérousse.* — Chambéry, Dardel, 1921. In 16, 192 p. et pl.

ATLANTE STORICO-ARTISTICO DEL DUOMO DI MODENA. — *G. Bertoni.* — Modena, Orlandini, 1911. In 8, 26 p. et 93 pl., 60 francos.

A HISTORY OF EUROPEAN AND AMERICAN SCULPTURE. — The Early Christian period to the present day. — *C. R. Post.* — 2 vols. Cambridge, Massachusetts, 1921, Harvard University Press. — 604 p., 205 pls., 8 vo., $ 15.

LEZIONI DI STORIA DELL'ARTE. — *L. Venturi.* — Turin, 1921, Castelloti. — 576 p., 8 vo.

ÉGLISE MÉROVINGIENNE OU CAROLINGIENNE DE NOTRE-DAME DE RUGLES (EURE). — *L. Coutil.* — Evreux, 1921, Eure. — 19 p., figs., 8 vo.

THE CHURCH OF OUR LADY OF THE HUNDRED GATES (Panagia Hecatoutapiliani) IN PAROS. — *H. H. Jewell* and *F. W. Hasluck.* — Published on behalf of the Byzantine Research and Publication Fund. — London, 1920, Macmillan. — 78 p., 14 pls., 50 s.

DIE ANFÄNGE DER BURGUNDISCHEN SCHULE. — Ein Beitrag zum Anfleben der Antike in der Bankunst des XII Jahrhunderts. — *G. V. Lücken.* — Basel, 1920, Schwabe. — 48 p., 16 pls., 4 to.

Biblioteca Nacional de España

ALTCHRISTLICHE BASILIKEN UND LOKALTRADITIONEN IN SUDJUDÄA. — *E. Mader.* — Paderborn, 1918, Schöningh. — XII, 244 p., 7 pls., 12 figs., 8 vo., 42 M.

LES SCULPTURES DE LA CATHÉDRALE SAINT-PIERRE DE POITIERS. — *E. Maillard.* — Le Puy, 1921, Peyriller, Ronchon et Gamon. — II, 181 p., 48 pls., 20 figs., 4 to., 25 fr.

LA CATHÉDRALE: SA MISSION SPIRITUELLE, SON ESTHÉTIQUE, SON DÉCOR, SA VIE. — *A. D. Sertillanges.* — Paris, 1921, Laurens. — 188 p., 120 figs., 4 to., Br. 25 fr.

LIONS IN GREEK ART. — *Eleanor F. Rambo.* — Bryn, Mawr, 1920; Bryn Mawr College, 54 p., 8 vo.

THE PALACE OF MINOS, a comparative account of the succesive stages of the early Cretan civilization a illustrated by the discoveries at Knossos. Vol. I: The Neolithic and Early and Middle Minoan Ages. — *Sir Arthur Evans.* — London, 1921. Macmillan. — X, 721 p., 12 pls., 542 fig., plans., 4. to., 6 £ 6 s.

DAS THEATER VON PRIENE, als Einzeldarstellung und in reiner Bedentung für das hellenistische Bühnenwesen. — *A. von Gerkau.* — Munich, 1921, Verlag für praktische Kunstwissenschaft. — 132 p., 36 pls., 11 fig. Folio.

HELLENISTIC ARCHITECTURE IN SYRIA. — *S. B. Murray.* — Oxford, 1921, Clarendon Press, 8 vo.

DER GRIECHISCH-DORISCHE PERIPTERALTEMPEL, ein Beitrag zur antiken Proportionslehre. — *Max Theuer.* — Berlin, 1918. Wasmuth. — IV, 66 p., 43 pls., 4 to.

RUINES DE DJEMILA (antique Cuicul). — *Albert Ballu.* — Algers, 1921, Carbonel. 73 p., pls., 8 vo.

TRAITÉ D'ARCHITECTURE DANS SON APPLICATION AUX MONUMENTS DE BRUXELLES. — *G. Res Marey.* — Bruxelles, 1921, Vromant. — 300 p., pls., 8 vo.

SVERIGES KYRKOR. Konsthistoriskt inventorium. Stockholms Kirkor. — *F. Lundmark.* — Stockholm, 1920, Norstedt. — 316 p., pls., 8 vo.

CONGRÉS ARCHÉOLOGIQUE DE FRANCE. *LXXXII^e session tenue à Paris en 1919 par la Société Française d'Archéologie.* Paris, 1920.

Interrumpidos estos Congresos arqueológicos durante la guerra, el de París en 1919 fué el primero celebrado después de ella. Constituye la serie ya grande de los volúmenes en que se reseñan sus tareas, en unión del *Bulletin Monumental,*

Biblioteca Nacional de España

aportación valiosísima al estudio de la arqueología monumental de la Edad Media en Francia. De ambas publicaciones es alma el Sr. Lefèvre-Pontalis, cuyos trabajos son siempre modelo de precisión y crítica.

Como en los volúmenes anteriores, la primera parte de éste dedícase a la guía del Congreso, no limitada a la descripción más o menos detallada de los edificios que se visitan, sino formada por verdaderas monografías, con copiosa información gráfica. Figuran edificios tan interesantes como las iglesias de Étampes, Taverny, Pontoise, Lagny, Meaux, Triel y algunas otras de París y sus alrededores. Sigue luego, en breves páginas, la reseña de las sesiones y visitas, y, por último, en la dedicada a las Memorias, publícanse: estudios históricos y arqueológicos de la iglesia de Saint Germain des Prés, y sobre el origen de los arbotantes, debidos ambos al Sr. Lefèvre-Pontalis, y otro sobre la armadura de Nuestra Señora de París, del Sr. Marcelo Aubert. Resumiremos en breves líneas el último e interesante estudio del Sr. Lefèvre-Pontalis. Varios arqueólogos piensan que las bóvedas de sección de cuarto de círculo que cubren las naves laterales de muchas iglesias del Poitou y de la Provenza, y los triforios auvernienses, sirvieron de inspiración a los arquitectos góticos para contrarrestar el empuje de las bóvedas de crucería por medio de los arbotantes. Ello no es exacto. El precoz empleo de las bóvedas nervadas en las grandes iglesias de Inglaterra y Normandía, hizo que los arquitectos normandos, desde el primer tercio del siglo XII, construyeran verdaderos arbotantes bajo la armadura del triforio y de las naves laterales. La mayoría de los constructores de las primeras grandes bóvedas de ojivas del Norte de Francia, no creyeron necesario contrarreslarlas por arbotantes, pues ignoraban el oficio de ese elemento tan original de la arquitectura gótica. Algunos se contentaron con construír estribos *(murs-boutants)* que se situaban demasiado bajos para impedir el volcamiento de los muros. Hacia fines del siglo XII, otros arquitectos, viendo que los ábsides amenazaban ruina, construyeron arbotantes para evitarla.

REVISTAS ESPAÑOLAS

La Exposición de obras adquiridas por la Junta de Museos de Barcelona desde 1919 a 1922. — Pedro J. Blanco. *(Ibérica,* año IX, núm. 425. Tortosa, 29 de abril de 1922.)

El 24 de marzo inauguróse la Exposición de las obras adquiridas o donadas al Museo de Barcelona en el trienio 1919-1922. Figuraban en ella objetos procedentes de las excavaciones de Ampurias, Ibiza, Fontscaldes y una villa romana en Vilagrasa, de las postrimerías del Imperio; una cabeza femenina de mármol, romana, hallada en Murcia; otra procedente de Badalona; cabeza de piedra calcárea, fenicia probablemente, de Alicante; torso de una estatua griega de Tarragona; sesenta y siete objetos procedentes del Cairo, Cartago y Tebas. Magnífica es la colección de pinturas murales medievales catalanas, cuidadosamente arrancadas de los muros de las viejas iglesias ante el temor de que fuesen a parar al extranjero. Adquiriéronse también interesantes pinturas en tabla; una mesa de altar de los siglos XII-XIII pro-

Biblioteca Nacional de España

cedente de Andorra; un rarísimo ejemplar de banco románico de madera procedente de San Clemente de Tahull; valiosos ejemplares de cerámica y tejidos, y, finalmente, doscientas seis obras de pintura contemporánea.

Dos sepulturas medievales interesantes. — Sepulcro de Alfonso Ansúrez. Sepulcro de D.ª Beatriz, nieta de Alfonso X. Angel Blázquez y Jiménez. *(Arte Español,* año X, tomo V, núm. 8, cuarto trimestre de 1921.)

Ambos en el cementerio de Sahagún. El segundo, procedente del convento de Trianos, es de la serie de los de Aguilar, Palazuelos, Matallana y Carrión.

Artistas exhumados. — Julio Altadill. *(Boletín de la Comisión de Monumentos Históricos y Artísticos de Navarra,* segunda época, año 1921, tomo XII, tercero y cuarto trimestres de 1921, números 47 y 48.)

Entre ellos figuran Johan de Berry, uno de los cuatro carpinteros franceses que trabajaron en los palacios reales de Tafalla y Olite; Pascual de Bida Guille, carpintero y mazonero que por el año 1378 trabajó en la reconstrucción del santuario de Ujué; Pedro de Bilbán, mazonero del palacio de Olite; Diego Bolón, arquitecto de mediados del siglo XIX; Francisco Xavier de Bona, arquitecto de la misma época; Jean de Bourgogne, maestro mazonero francés que trabajó en los palacios de Tafalla y Olite en el siglo XV; Rubert de Brabant, carpintero, que trabajó también en esas obras, y Miguel Bracuel, mazonero al servicio del rey, contratado en 1337 para la dirección de las obras de fortificación de Laguardia.

El claustro de la santa iglesia catedral de Tudela. — Mateo Gómez. *(Boletín de la Comisión de Monumentos Históricos y Artísticos de Navarra,* segunda época, año 1921, tomo XII, tercer y cuarto trimestres de 1921, números 47 y 48; año 1922, tomo XIII, primero y segundo trimestres de 1922, núms. 49 y 50.)

Descríbese. Es probable que se comenzara por los años de 1180, reinando don Sancho *el Sabio.* De la era 1224, año 1186, hay una escritura en la que María da unas casas a Dios y a la obra o fábrica del claustro nuevo de Santa María de Tudela (publícase). Estudio muy interesante para la historia de la catedral de Tudela.

Úbeda monumental. — *El claustro de Santa María de los Reales Alcázares. (Don Lope de Sosa,* año 10, núm. 112. Jaén, abril de 1922.)

L'esculptura mitjeval a la ciutat de Tarragona. — Féliz Durán Canyameras. *(Butlletí Arqueologic.* R. S. Arqueol. Tarrac., épOc. III, núms. 4 y 5.)

Estudia la parte escultórica de las puertas principales y del claustro de la catedral tarraconense.

Biblioteca Nacional de España

La «villa» romana de León. — Juan Eloy Díaz-Jiménez. *(Boletín de la Real Academia de la Historia,* tomo LXXX, cuaderno V. Madrid, mayo de 1922.)

Monografía, con planta y reproducciones de los mosaicos, de los restos de la «villa» romana de Navatejera, cerca de León.

Viviendas económicas en San Sebastián. — *(Ibérica,* año IX, núm. 427. Tortosa, 13 de mayo de 1922.)

Obra de la Sociedad Constructora de Viviendas Económicas. Las primeras se inauguraron en 1920. El coste de las grandes es de 50.000 pesetas; el de las pequeñas — para una sola familia —, de 13.000. El arquitecto lo ha sido D. Luis Elizalde.

El Museo Nacional Bávaro de Munich. — *(Ibérica,* año IX, núm. 429. Tortosa, 27 de mayo de 1922.

Construyóse de 1894 a 1900; fué su autor el arquitecto Gabriel von Seidl. Los pabellones concuerdan con el estilo de la época a que corresponden las colecciones artísticas que enseñan. Está dividido en dos secciones: cultural-histórica y cultural-técnica.

De Tremp per la Pobla de Segur a Sopeira. — Joan Roig i Font. *(Butlleti del Centre Excursioniste de Catalunya,* any XXXII, núm. 326. Barcelona, marc de 1922.)

En *Salars,* villa amurallada, se conserva un portal defendido por una alta torre en la cual está instalada la Casa Consistorial. De la iglesia de San Pedro tan sólo queda el ábside románico. *Corroncuy* tiene una sencilla iglesia de la segunda mitad del siglo XII. El templo parroquial de *Viu de Llebata,* románico, es de una sola nave cubierta con bóveda de cañón; el ábside semicircular tiene friso de arcos lombardos. Obra románica es también la iglesia abandonada y ruinosa del monasterio de *Santa María de Labaix.* El monasterio de *Santa María de Alaón* tiene una iglesia, parroquia hoy del pueblo de Sopeira, muy interesante, estudiada por el señor Puig y Cadafalch *(L'Arquitectura románica a Catalunya.* Vol. III). Consagróse en 1123; tiene tres naves, cubierta la central con cañón y las laterales con bóvedas de arista, y tres ábsides semicirculares. De lo que no se habla en la citada obra es del claustro, del que se conserva un ala ruinosa.

El palacio de los duques de Escalona, marqueses de Villena, en Cadalso de los Vidrios (Madrid). — Vicente Lampérez y Romea. *(Helios,* año III, núm. 7. Abril de 1922.)

Estaba ya hecho en 1534. Disposición de un patio central y crujías circundantes. Todo es insignificante excepto la fachada, buen ejemplar de plateresco español, y el jardín.

Biblioteca Nacional de España